

ANEJO Nº2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Octubre de 2015



Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Índice

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

	Página
1	Introducción..... 1
2	Ámbito territorial 2
3	Marco físico y biótico 6
3.1	Marco físico 6
3.1.1	Hidrografía..... 6
3.1.2	Geología..... 8
3.2	Marco biótico 10
4	Masas de agua superficial. Identificación y caracterización 11
4.1	Masas de agua superficiales naturales. Tipos y condiciones de referencia 21
4.1.1	Masas de agua natural tipo río..... 21
4.1.2	Masas de agua natural tipo lago..... 24
4.1.3	Masas de agua natural tipo transición..... 25
4.1.4	Masas de agua natural tipo costeras..... 26
4.2	Masas de aguas superficial artificiales y muy modificadas 28
4.2.1	Masas de agua muy modificadas categoría ríos..... 31
4.2.2	Masas de agua artificiales y muy modificadas categoría lagos..... 32
4.2.3	Masas de agua Muy modificadas categoría transición..... 34
4.2.4	Masas de agua muy modificadas categoría costeras..... 36
5	Masas de agua subterránea. Identificación y caracterización 37
5.1	Localización e identificación de las masas de agua subterránea 38
5.2	Caracterización de las masas de agua subterránea 44
5.2.1	Evaluación del riesgo de no alcanzar los Objetivos Medioambientales. Presiones 44
5.2.2	Formaciones geológicas características..... 47
5.2.3	Asociación entre masas subterráneas y masas superficiales..... 48
5.2.4	Ecosistemas terrestres dependientes asociados..... 52
6	Características básicas de calidad de las aguas en condiciones naturales..... 54
6.1	Masas de agua categoría río 54
6.2	Masas de agua categoría transición 54
6.3	Masas de agua categoría costeras..... 56

APÉNDICES.

Apéndice 1 - Información de las masas de agua superficial.

Apéndice 2 - Fichas de las masas de agua muy modificadas y artificiales.

Apéndice 3 - Información de las masas de agua subterránea.

Apéndice 4 - Balance de las masas de agua subterránea.

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Participación provincial en la demarcación del Guadalquivir.....	3
Figura 2. Ámbito territorial de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.	4
Figura 3. Mapa físico de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.....	6
Figura 4. Subcuencas de la demarcación del Guadalquivir.....	7
Figura 5. Encuadre biótico - Pisos bioclimáticos.....	10
Figura 6. Cambios en la delimitación de las masas (Crispinejo y Guadiamar)	16
Figura 7. Cambios en la delimitación de las masas (Aguas Blancas y Genil)	17
Figura 8. Cambios en la delimitación de las masas (Embalse de Siles).....	18
Figura 9. Masas que han cambiado su tipología respecto al primer ciclo de planificación .	20
Figura 10. Tipos de masas categoría río natural.....	22
Figura 11. Tipos de masas categoría lagos naturales.....	25
Figura 12. Aguas costeras naturales	27
Figura 13. Proceso de designación de masas de agua muy modificadas	29
Figura 14. Masas de agua superficiales muy modificadas	30
Figura 15. Masas de agua superficiales muy modificadas. Categoría río.....	32
Figura 16. Masas de agua superficiales artificiales y muy modificadas. Categoría lago.....	33
Figura 17. Masas de agua superficiales muy modificadas. Categoría transición.....	35
Figura 18. Cambios realizados en la delimitación de las masas.	41
Figura 19. MASb según formación geológica característica.....	48
Figura 20. Masas superficiales con tramos con relación río-acuífero.....	52
Figura 21. Masas subterráneas con ETD asociados.....	53

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Descripción general de la demarcación. (TR-6.3)	2
Tabla 2. Datos superficies de las provincias de la demarcación del Guadalquivir.....	3
Tabla 3. Datos superficies de las CCAA de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir..	4
Tabla 4. Datos población de las CCAA de la demarcación del Guadalquivir.	5
Tabla 5. Subcuencas de los ríos principales de la demarcación.....	8
Tabla 6. Masas de agua superficial de la demarcación según su categoría.	13
Tabla 7. Masas de agua superficial de la demarcación según su categoría y naturaleza ..	15
Tabla 8. Masas de agua de nueva creación en el segundo ciclo de planificación.....	15
Tabla 9. Masas de agua que han cambiado su tipología respecto al primer ciclo de planificación	19
Tabla 10. Masas de agua naturales de cada categoría.	21
Tabla 11. Masas naturales categoría río y tipos.	21
Tabla 12. Condiciones de referencia recogidas en la IPH para los ríos	24
Tabla 13. Masas naturales categoría lago y tipos.....	25
Tabla 14. Masas naturales categoría costeras y tipos	26
Tabla 15. Condiciones de referencia de la IPH para la tipología 13 de aguas costeras	27
Tabla 16. Masas de agua muy modificadas en la demarcación por categoría	29
Tabla 17. Masas muy modificadas categoría río y tipos	31
Tabla 18. Masas muy modificadas y artificiales categoría lagos y tipos.....	33
Tabla 19. Masas muy modificadas categoría transición y tipos	34
Tabla 20. Información general de las MASb (TR-3.1).	41
Tabla 21. Evaluación del riesgo de no alcanzar los Objetivos Medioambientales de las MASb.....	47
Tabla 22. Tipología de los tramos donde se han identificado relación río-acuífero.	49
Tabla 23. Características del modelo conceptual río-acuífero.	50
Tabla 24. Número de zonas húmedas según su tipología de relación humedal-acuífero...	51
Tabla 25. Valores y rangos de las variables que definen las tipologías de aguas de transición.....	54
Tabla 26. Valores y rangos de las variables que definen las tipologías de aguas costeras	56

1 Introducción

En este anejo se realiza una descripción de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, indicando su ámbito territorial y un resumen de su marco físico y biótico, así como la identificación y caracterización de las masas de agua superficial y subterránea.

2 Ámbito territorial

Conforme al Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas (BOE de 3 de febrero de 2007), la demarcación hidrográfica del Guadalquivir comprende el territorio de la cuenca hidrográfica del río Guadalquivir, así como las cuencas hidrográficas que vierten al Océano Atlántico desde el límite entre los términos municipales de Palos de la Frontera y Lucena del Puerto (Torre del Loro) hasta la desembocadura del Guadalquivir, junto con sus aguas de transición. Las aguas costeras tienen como límite Oeste la línea con orientación 213° que pasa por la Torre del Loro, y como límite Este, la línea con orientación 244° que pasa por la punta Camarón, en el municipio de Chipiona.

Con el ánimo de establecer una propuesta de delimitación de las demarcaciones hidrográficas la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua emprendió en septiembre de 2010 un trabajo de coordinación entre las demarcaciones hidrográficas para la resolución de problemas en la delimitación de las mismas. Se partió de los informes previos elaborados por el Centro de Estudios Hidrográficos y el Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX, así como de la diferente información utilizada en la definición de los planes hidrológicos por los distintos responsables de planificación hidrológica. Como resultado de todo este proceso, la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua ha elaborado una capa geográfica con la delimitación definitiva de las demarcaciones hidrográficas españolas, en la que se tienen en cuenta todas las respuestas recibidas por parte de los distintos responsables de planificación en sus diferentes ámbitos territoriales.

La cuenca hidrográfica del río Guadalquivir, con una extensión de 57.184 km², está configurada y delimitada por los bordes escarpados de la Meseta al norte (Sierra Morena), las cordilleras Béticas, emplazadas al Sur con desarrollo SO-NE, y el Océano Atlántico.

En la siguiente tabla se indican algunas de las características principales de la demarcación:

Cód. europeo de la demarcación	Nombre demarcación	Cód. nacional demarcación	Área incluyendo aguas costeras (km ²)	Área excluyendo aguas costeras (km ²)
ES050	Guadalquivir	050	57.679	57.184

Tabla 1. Descripción general de la demarcación. (TR-6.3)

La Demarcación se extiende por doce provincias pertenecientes a cuatro comunidades autónomas, de las que Andalucía representa más del 90% de la superficie de la demarcación. A continuación se muestran las superficies y porcentajes de participación en la cuenca, tanto a escala provincial como de CCAA:

Provincia	Superficie total provincia (Km ²)	Superficie provincia dentro de la cuenca (Km ²)	Relación "Superficie provincia dentro de la cuenca / Superficie total provincia" (%)	Relación "Superficie Provincia / Superficie cuenca" (%)
Albacete	14.917	755	5,06	1,32
Almería	8.767	208	2,37	0,36
Badajoz	21.790	1.514	6,95	2,65
Cádiz	7.441	658	8,84	1,15
Ciudad Real	19.801	3.312	16,73	5,79
Córdoba	13.769	11.028	80,09	19,29
Granada	12.637	9.939	78,64	17,38
Huelva	10.147	2.604	25,66	4,55
Jaén	13.486	12.892	95,59	22,54
Málaga	7.307	468	6,40	0,82
Murcia	11.313	67	0,59	0,12
Sevilla	14.045	13.736	97,80	24,02
Total	155.421	57.180		100

Tabla 2. Datos superficies de las provincias de la demarcación del Guadalquivir.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de superficie de cada provincia con respecto a la superficie total de la cuenca del Guadalquivir:

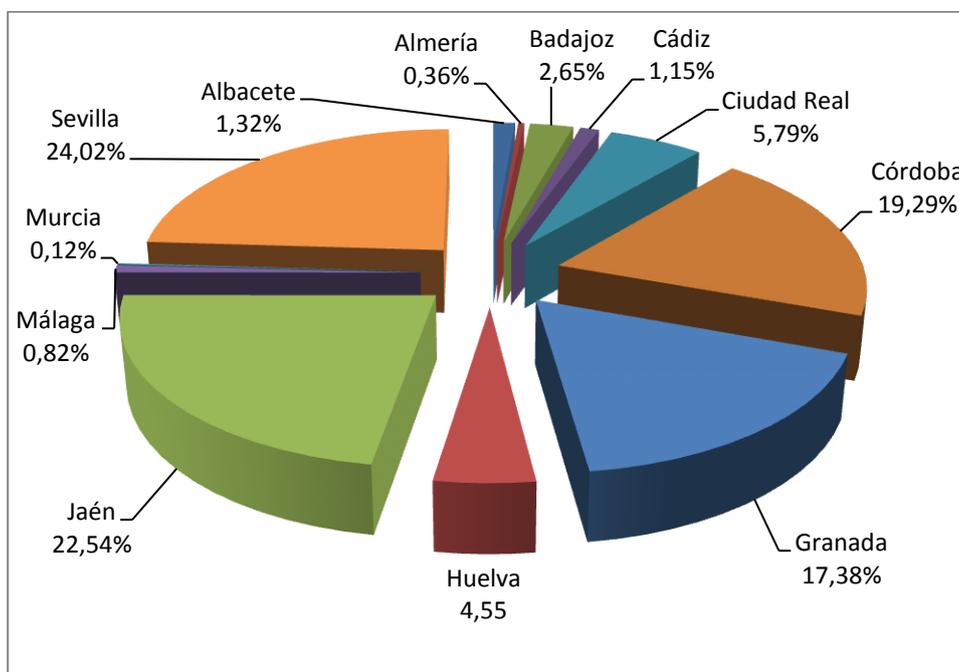


Figura 1. Participación provincial en la demarcación del Guadalquivir.

De igual forma, la siguiente tabla recoge los datos de superficies y porcentajes de participación en la cuenca, tanto a escala de CCAA:

CCAA	Supf. Total CCAA (Km ²)	Supf. CCAA dentro de la cuenca (Km ²)	Relación " Supf. CCAA dentro de la cuenca / Supf. Total CCAA" (%)	Relación "Supf. CCAA / Supf. Cuenca" (%)
Andalucía	87.599	51.532	58,83	90,12
Castilla-La Mancha	79.410	4.067	5,12	7,11
Extremadura	41.679	1.514	3,63	2,65
Región de Murcia	11.313	67	0,59	0,12
Total	220.002	57.180		100

Tabla 3. Datos superficies de las CCAA de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

En la siguiente figura se representa el marco administrativo de la demarcación del Guadalquivir. Para más información puede consultar la Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>).

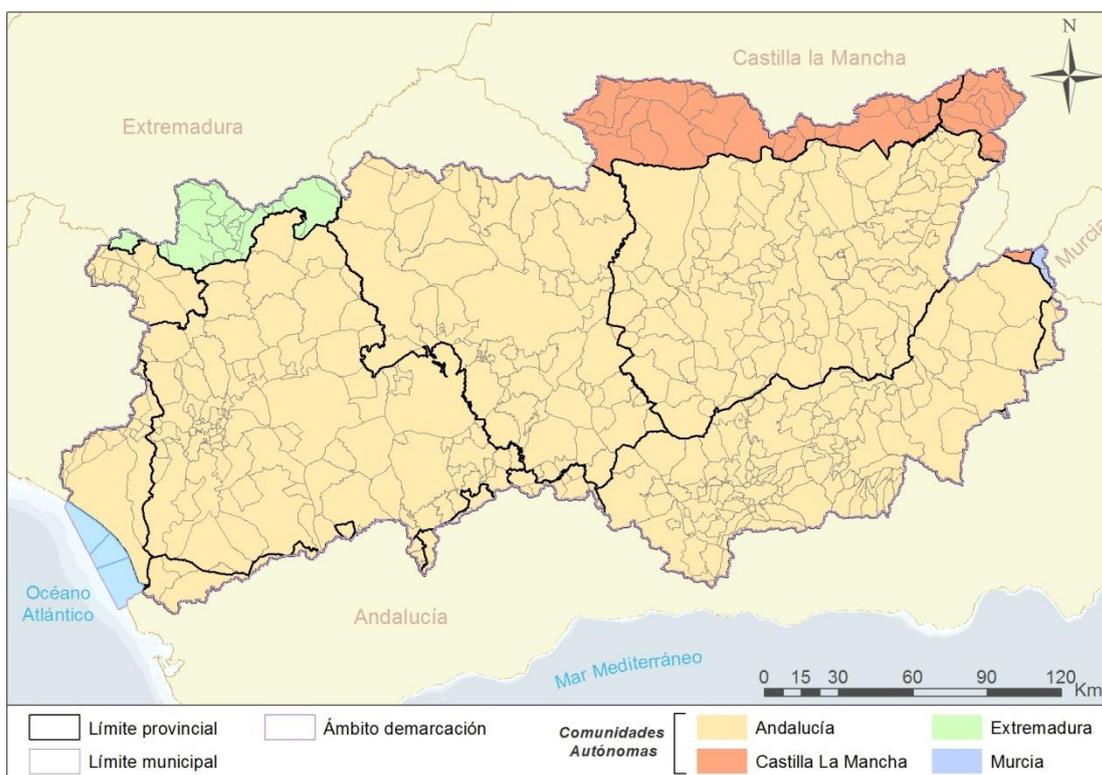


Figura 2. Ámbito territorial de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

La población de la demarcación del Guadalquivir asciende a 4.361.469 habitantes, según el padrón del Instituto Nacional de Estadística referido al 2013. Respecto a los 8.440.300 habitantes de Andalucía, la población de la demarcación representa el 59%, y el 18% de los 47.129.783 españoles. La siguiente tabla recoge los datos del número de habitantes y porcentajes de las cuatro CCAA de la cuenca:

CCAA	Población total	Población incluida en la cuenca	Relación "Población CCAA incluida en la cuenca/Población total CCAA" (%)	Relación "Población CCAA incluida en la cuenca/Población total cuenca" (%)
Andalucía	8.440.300	4.278.166	50,69	98,09
Castilla-La Mancha	924.969	70.330	7,60	1,61
Extremadura	693.729	12.973	1,87	0,30
Región de Murcia	1.472.049	0	0,00	0,00
Total	11.531.047	4.361.469		100

Tabla 4. Datos población de las CCAA de la demarcación del Guadalquivir.

3 Marco físico y biótico

3.1 Marco físico

El espacio geográfico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir está configurado y delimitado por los elementos específicos que la enmarcan: los bordes escarpados de Sierra Morena al norte, las cordilleras Béticas, emplazadas al sur con desarrollo SO – NE y el océano Atlántico. Los 3.479 m de la cumbre del Mulhacén contrastan con la escasa altitud del amplio valle del río Guadalquivir. La depresión entra en contacto con el Atlántico a través de amplias zonas de marismas y una franja de dunas de hasta 10 km de anchura.

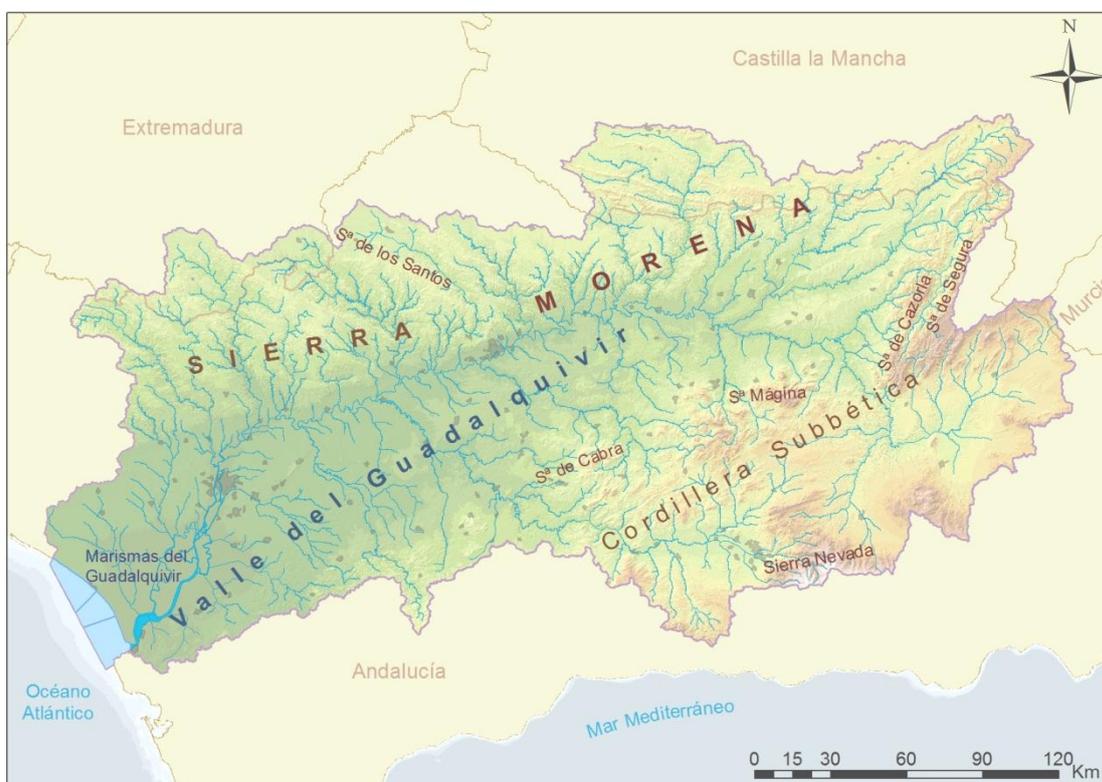


Figura 3. Mapa físico de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

3.1.1 Hidrografía.

La red hidrográfica de la demarcación se organiza en torno al eje del Guadalquivir; nace en el pie del pico de Cabañas, a 1.645 m de altura, inicialmente discurre en dirección norte para, tras un brusco giro (embalse del Tranco de Beas) seguir con gran aproximación el contacto entre los terrenos paleozoicos del borde de la meseta y los terciarios del fondo del valle, con una longitud total de 657 km.

Los afluentes de la margen derecha, desde el Guadalimar hasta el alto Guadiamar, discurren en dirección meridiana. En las cordilleras Béticas, la red hidrográfica superficial se caracteriza por

su expansión a lo largo de los corredores y las depresiones en las que han excavado hoyas bastante profundas.



Figura 4. Subcuencas de la demarcación del Guadalquivir

Código	Nombre Subcuenca
c1	Guadalmellato y Guadiato
c2	Bembézar, Retortillo, Guadalora y Guadalbacar
c3	Guadajoz
c4	Bajo Genil
c5g	Guadalquivir entre Marmolejo y Córdoba (Guadalmellato)
c6g	Guadalquivir entre Córdoba (Guadalmellato) y Palma
g1	Guadiana Menor
g2	Alto y Medio Genil hasta embalse de Iznájar
j1	Guadalimar
j2	Guadiel y Rumblar
j3	Jándula
j4	Yeguas, Martín Gonzalo y Arenoso
j5	Guadalbullón
j6	Salado de Arjona y Salado de Porcuna
j7g	Guadalquivir hasta embalse del Tranco
j8g	Guadalquivir entre El Tranco y Marmolejo
si1	Rivera de Huesna y Viar

Código	Nombre Subcuenca
si2	Rivera de Huelva
si3	Corbones
si4g	Guadalquivir entre Palma del Río (Genil) y Alcalá
sii1	Guadimar, Majalberraque y Pudío
sii2	Madre de las Marismas
sii3	Guadaíra
sii4	Fuente Vieja, Salado de Morón, Salado de Lebrija y Caño de Trebujena
sii7	Guadalquivir entre Alcalá del Río y Bonanza

Tabla 5. Subcuencas de los ríos principales de la demarcación.

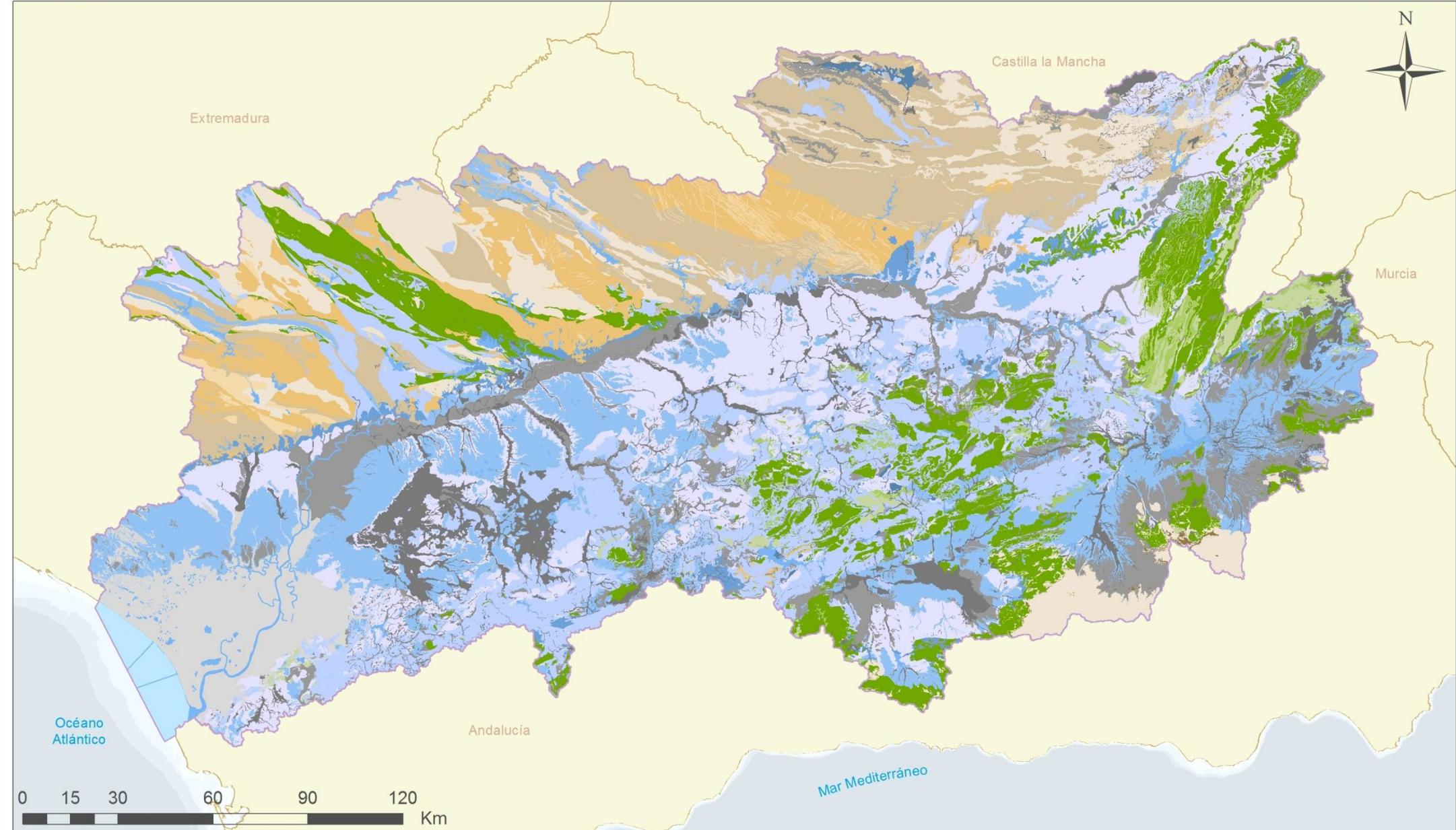
3.1.2 Geología.

Desde el punto de vista geológico la demarcación hidrográfica del Guadalquivir se encuentra formada a grandes rasgos en primer lugar por terrenos de edad paleozoica, situados al norte de la depresión del Guadalquivir, en concreto por pizarras, cuarcitas, areniscas y granitos alterados, de características poco permeables, salvo por las calizas y dolomías del Cámbrico.

En segundo lugar la depresión del Guadalquivir está formada por materiales detríticos que se han depositado desde el Terciario hasta el Cuaternario tales como limos, arenas, margas, conglomerados y calcarenitas, así como por olistolitos de diversa composición. Por último, las Cordilleras Béticas se sitúan al sur, sureste y este de la cuenca, y se componen de tres grandes conjuntos litológicos a saber; (sin incluir los materiales metamórficos impermeables correspondientes a las Zonas Internas) rocas triásicas impermeables en la base, calizas y dolomías jurásicas y cretácicas permeables, margas y margo-calizas impermeables (sobre todo del Cretácico), y por último rocas detríticas tales como areniscas, margas y calcarenitas terciarias de permeabilidad diversa.

La mayoría de los terrenos permeables de composición detrítica se sitúan o bien en las cuencas intramontañosas de las Cordilleras Béticas, como las de Granada, Guadix y Baza-Caniles, o bien en la depresión del Guadalquivir. La mayoría de los acuíferos carbonatados se sitúan en las provincias de Granada y Jaén, los cuales se encuentran adscritos a los diversos dominios paleogeográficos clásicos en los que han dividido las Zonas Externas de la Cordillera, son la Cobertera Tabular, el Prebético Externo, el Prebético Interno, Unidades Intermedias y Dominio Subbético. Las Zonas Internas (representadas por Sierra Nevada) son fundamentalmente impermeables. Todas las Cordilleras Béticas se encuentran afectadas por la Orogenia Alpina.

A continuación se presenta el mapa lito-estratigráfico de la demarcación, al que se le ha asignado una leyenda de permeabilidades (mapa de permeabilidades del IGME a escala 1:200.000) para diferenciar los distintos grupos litológicos según su permeabilidad.



Escala 1:1.600.000

Formato original: A4

Proyección U.T.M. Zona 30 N Elipsoide GRS80 Datum ETRS89
Sistema de Información Territorial

Carbonatada - Muy baja	Detrítica - Baja	Ígneas - Muy baja	Detríticas (Cuaternario) - Muy baja
Carbonatada - Baja	Detrítica - Media	Ígneas - Baja	Detríticas (Cuaternario) - Baja
Carbonatada - Media	Detrítica - Alta	Metadetríticas - Muy baja	Detríticas (Cuaternario) - Media
Carbonatada - Alta	Detrítica - Muy alta	Metadetríticas - Baja	Detríticas (Cuaternario) - Alta
Carbonatada - Muy alta	Volcánicas - Muy baja	Metadetríticas - Media	Detríticas (Cuaternario) - Muy alta
Detrítica - Muy baja	Volcánicas - Baja	Metadetríticas - Alta	

3.2 Marco biótico

El territorio ocupado por la demarcación hidrográfica del Guadalquivir es, sin duda, una de las áreas de mayor valor faunístico de Europa. En este amplio espacio existen paisajes de características ambientales muy contrastadas, hecho que posibilita la existencia de fauna propia de zonas húmedas, bosques mediterráneos, medios de afinidades norteñas, roquedos, áreas elevadas o medios humanizados. Por otra parte, la posición meridional de este territorio y su proximidad a África son factores que influyen positivamente en la riqueza faunística del territorio.

Algunos humedales son áreas de extraordinaria importancia para las aves acuáticas. Los bosques de encinas, alcornoques y quejigos de Sierra Morena constituyen el hábitat de un buen número de especies sensibles. Las Sierras Béticas conforman el tercer gran ámbito de interés faunístico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir.

Respecto a la cubierta vegetal, la demarcación abarca un extenso territorio de características naturales contrastadas por su clima, relieve, posición latitudinal, litología, tipos de suelos, etc. Estos factores condicionan, en gran medida, la distribución potencial de la vegetación, especialmente las precipitaciones y las temperaturas. Existe además otro factor de gran importancia en la configuración de la vegetación, la acción del hombre.

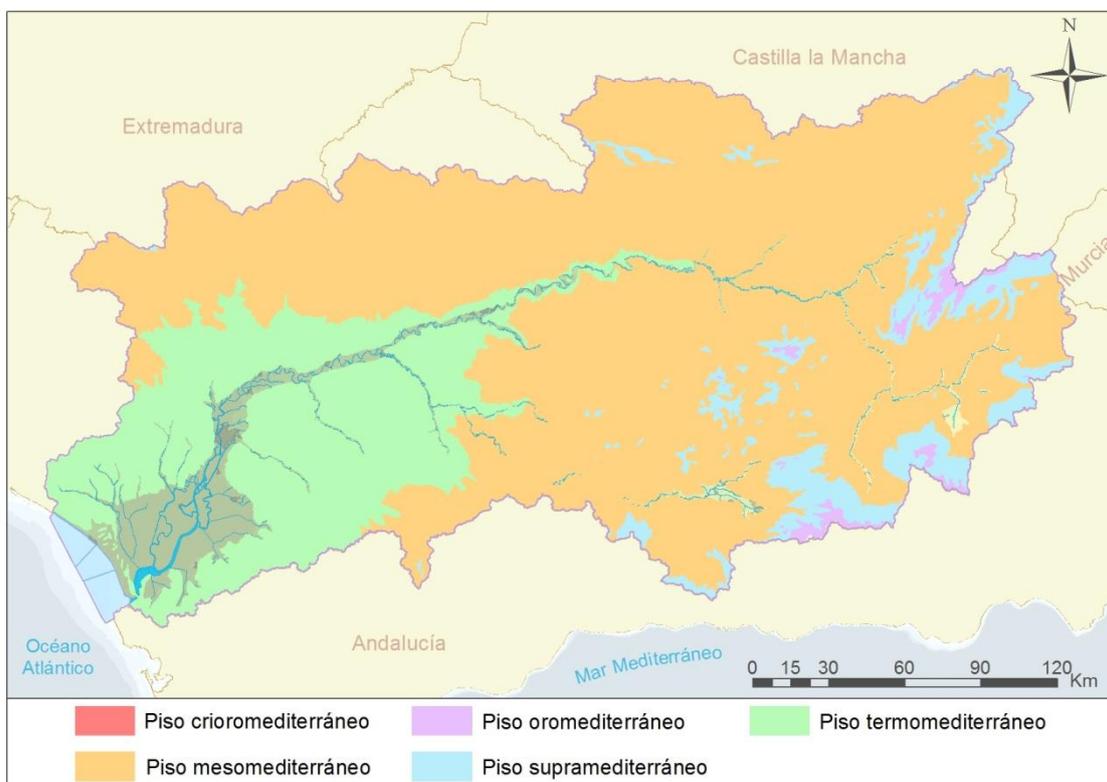


Figura 5. Encuadre biótico - Pisos bioclimáticos.

4 Masas de agua superficial. Identificación y caracterización

El texto refundido de la Ley de Aguas en adelante TRLA define en su artículo 40bis masa de agua superficial como una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras.

Según el Anejo II de la DMA, los Estados miembros determinarán la situación y los límites de las masas de agua superficial y llevarán a cabo una caracterización inicial de las masas de agua:

- i) Las masas de agua superficial dentro de la demarcación hidrográfica se clasificarán en uno de los siguientes tipos de aguas superficiales; ríos, lagos, aguas de transición, aguas costeras o como masas de agua superficial artificiales o como masas de agua superficial muy modificadas.*
- ii) Para cada categoría de agua superficial, las masas pertinentes de aguas superficiales de la demarcación hidrográfica se clasificarán por tipos. Estos tipos son los que se definen utilizando el sistema A o el sistema B*
- iii) Si se utiliza el sistema A, se clasificarán primero las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica en las regiones ecológicas correspondientes de conformidad con las zonas geográficas descritas en el punto 1.2 y que figuran en el mapa correspondiente en el anexo XI. A continuación, se clasificarán las masas de agua de cada región ecológica en tipos de masas de agua superficial según los descriptores establecidos en los cuadros correspondientes al sistema A.*
- iv) Si se utiliza el sistema B, los Estados miembros deben lograr, por lo menos, el mismo grado de discriminación que se lograría con el sistema A. En consecuencia, se clasificarán las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica en tipos utilizando los valores correspondientes a los descriptores obligatorios y a los descriptores optativos, o combinaciones de descriptores, que se requieran para garantizar que se puedan derivar con fiabilidad las condiciones biológicas de referencia específicas del tipo.*
- v) Para las masas de agua superficial artificial y muy modificada, la clasificación se llevará a cabo de conformidad con los descriptores correspondientes a cualquiera de las categorías de aguas superficiales que más se parezca a la masa de agua muy modificada o artificial de que se trate.*

vi) Los Estados miembros facilitarán a la Comisión un mapa o mapas (en formato SIG293) de la situación geográfica de los tipos coherente con el grado de discriminación requerido en el sistema A.

Desde el punto de vista fluvial, la red hidrográfica de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir está constituida por el cauce principal del río Guadalquivir y el conjunto de sus afluentes, entre los destacan en la zona alta el Guadalimar, los ríos Genil y Guadiana Menor en el curso medio, y los ríos Corbones y Rivera del Huelva en la zona baja de la cuenca. El resto de cauces de la red hidrográfica, está constituido fundamentalmente por arroyos de carácter efímero y de respuesta hidrológica irregular y torrencial, en ocasiones. También encontramos, en las zonas de cabecera, gran cantidad de pequeños arroyos de poco caudal circulante y de carácter intermitente.

El Guadalquivir en su tramo final conforma un amplio estuario. La influencia mareal alcanza en el curso principal hasta la presa de Alcalá del Río, y se extiende a los brazos secundarios (brazo del Este y brazo del Oeste) en que se divide el cauce, y a los tramos finales del Rivera de Huelva y el encauzamiento del río Guadaíra. La superficie total de las masas de agua tipo transición es de 136,93 km².

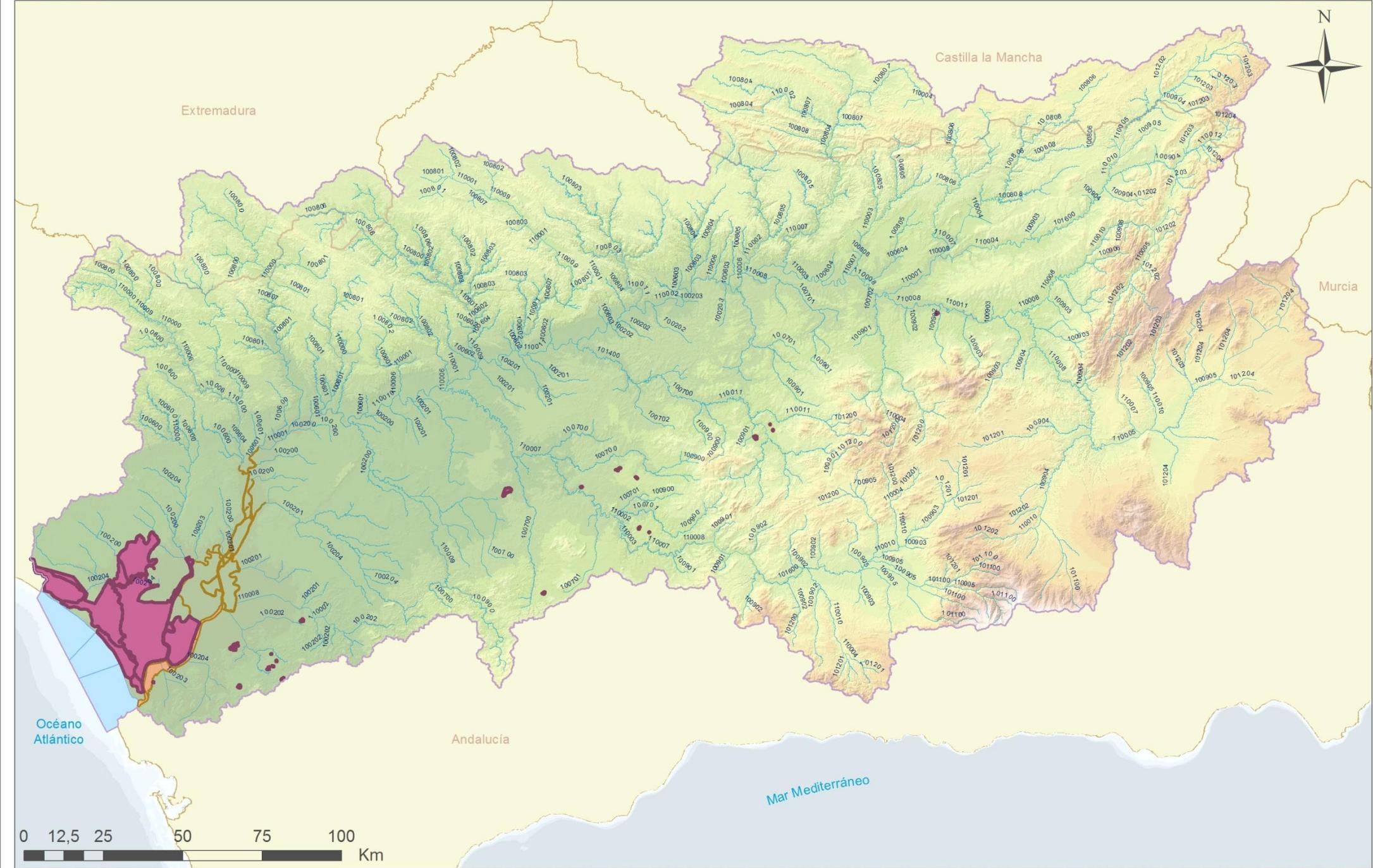
Por otra parte, no todas las escorrentías discurren hacia la red fluvial, ya que existen numerosas áreas cerradas de carácter endorreico o semiendorreico. Suelen ser áreas de extensión reducida y constituyen depresiones en terrenos de baja permeabilidad, donde se retienen y encharcan las aguas, que posteriormente se pierden por infiltración o, en su mayor parte, por evaporación. Destacan los principales complejos lagunares de carácter endorreico de la cuenca, como las lagunas del Sur de Córdoba, en la zona del Bajo Genil, en la provincia de Córdoba, o los complejos de Lebrija-Las Cabezas y Espera, en Sevilla, así como la laguna volcánica de la Alberquilla en Ciudad Real. Además, hay que destacar la existencia de una gran cuenca endorreica situada en el extremo más oriental de la demarcación, con una extensión de 585 Km², denominada “Campo de Bugéjar” o “Campo de la Puebla”.

En cuanto a las aguas costeras de la demarcación se encuadran en el amplio semicírculo que conforma el gran Golfo de Cádiz, con rangos propios de costa mesomareal. El litoral plano y arenoso se traduce en una amplia plataforma continental (avanza unos 45 km) con escasa pendiente. La superficie total de las masas de agua tipo costera es de 495,64 km².

A continuación se realiza un resumen de la identificación y caracterización de las masas de agua superficial a nivel general de demarcación. Siguiendo las estipulaciones de la DMA, se han diferenciado en la demarcación las siguientes masas según las mencionadas categorías:

Categoría de MASp	Nº de masas
Río	395
Lago	35
Transición	13
Costeras	3
Total	446

Tabla 6. Masas de agua superficial de la demarcación según su categoría.




GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVR

Escala 1:1.500.000

Formato original: A4

Proyección U.T.M. Zona 30 N Elipsoide GRS80 Datum ETRS89
Sistema de Información Territorial

Identificación de las masas de agua superficiales

-  Masas de agua - Transición
-  Masas de agua - Costeras
-  Masas de agua - Lago
-  Masas de agua - Río

Por otro lado, tal y como se ha comentado se pueden diferenciar entre masas de agua naturales, muy modificadas y artificiales atendiendo a su naturaleza. A continuación se presenta un resumen del número de masas según su naturaleza de cada una de las categorías definidas en la demarcación, explicándose en detalle en sucesivos apartados.

Categoría	Naturaleza	Nº de masas
Costeras	Natural	3
Lago	Natural	32
	Muy modificada	1
	Artificial	2
Río	Natural	291
	Muy modificada	104
Transición	Muy modificada	13
Total		446

Tabla 7. Masas de agua superficial de la demarcación según su categoría y naturaleza

En este ciclo de planificación, se han incorporado tres masas nuevas de agua superficial tipo río respecto al primero. Estas masas son:

Código masa origen	Código masa	Nombre	Categoría	Naturaleza
ES050MSPF011006002	ES050MSPF011006003	Río de los Frailes	Río	Natural
ES050MSPF011009047	ES050MSPF011100120	Embalse Siles	Río	Muy Modificada
ES050MSPF011011001	ES050MSPF011009064	Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil	Río	Muy modificada

Tabla 8. Masas de agua de nueva creación en el segundo ciclo de planificación.

En el "**Estudio de caracterización de las masas de agua tipo río de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir**", disponible en el apartado "estudios técnicos" de la página web de la CHG (<http://www.chguadalquivir.es/opencms/portalchg/servicios/estudiosTecnicos/>) se detallan las razones que justifican la creación de las masas del "Río de los Frailes" y de "Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil". Por otro lado la masa del "Embalse de Siles" contempla este embalse de nueva creación que estaba en construcción en el primer ciclo de planificación y que, además, estaba contemplado en las condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones (exenciones artículo 4.7 de la DMA) del primer ciclo de planificación.

Además, como consecuencia de lo anterior, otras masas adyacentes han visto modificados sus límites. En las siguientes figuras se muestran los cambios en la definición y delimitación de las masas de agua superficial tipo río respecto al primer ciclo de planificación.



Figura 6. Cambios en la delimitación de las masas (Crispinejo y Guadamar)

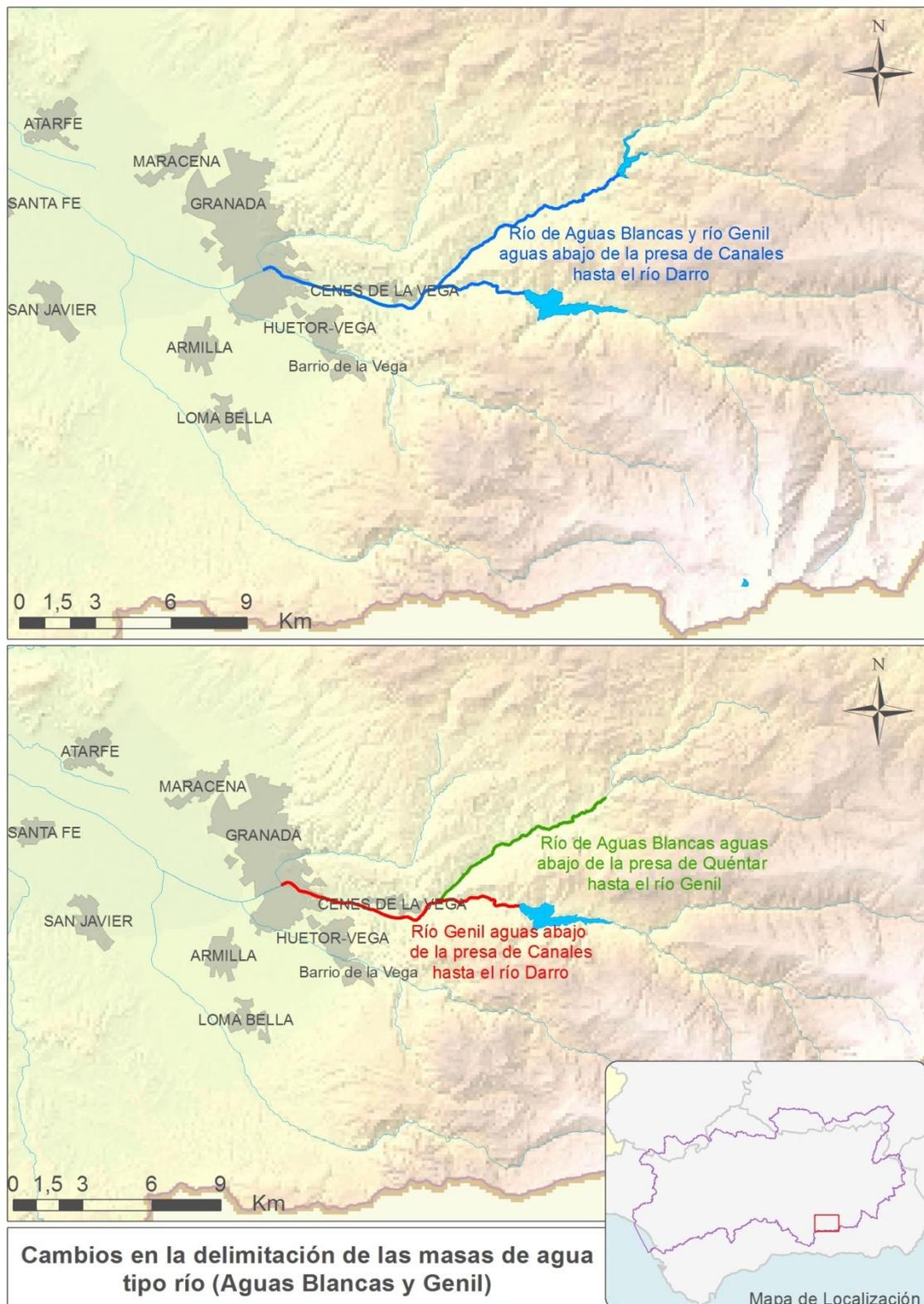


Figura 7. Cambios en la delimitación de las masas (Aguas Blancas y Genil)

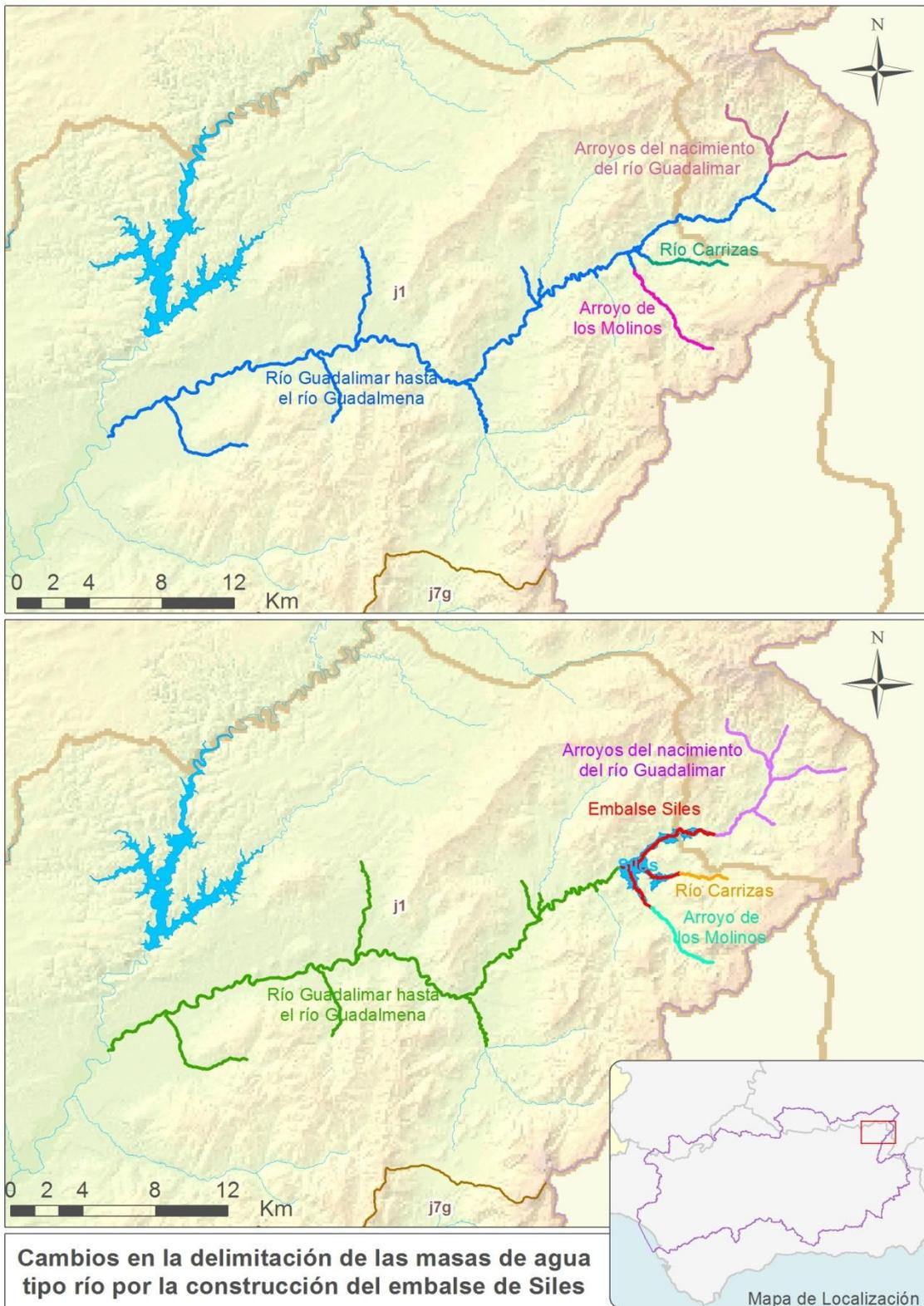


Figura 8. Cambios en la delimitación de las masas (Embalse de Siles)

Finalmente, se han tipificado las masas de agua atendiendo al sistema de clasificación B que establece la DMA en su Anexo II.

Respecto a las tipologías, hay que señalar que ha habido cambios en las tipologías de 17 masas categoría río respecto al primer ciclo de planificación, definiéndose ecotipos ajustados a una situación más real como consecuencia del desarrollo de estudios más profundos de los distintos condicionantes naturales que afectan a las características de las masas de agua. Estos estudios pueden consultarse en la web de la CHG. En la siguiente tabla y figura se muestran estos cambios:

Código	Nombre	Tipo antiguo	Tipo nuevo
ES050MSPF011100089	Río Crispinejo aguas abajo de la presa da Agrio hasta el río de los Frailes	6	19
ES050MSPF011009031	Barranco de Noniles y afluentes	9	7
ES050MSPF011011007	Río de aguas Blancas	11	12
ES050MSPF011002021	Arroyo del Saladillo	2	13
ES050MSPF011007014	Tramo bajo del río Anzur	7	13
ES050MSPF011009009	Tramo alto del río Anzur	9	13
ES050MSPF011007001	Arroyo Salado de Jarda y afluentes	7	13
ES050MSPF011002024	Arroyo de Santiago	2	13
ES050MSPF011002025	Arroyo Salado de Morón y afluentes aguas arriba del embalse Torre del Águila	2	13
ES050MSPF011002026	Arroyo Montero	2	13
ES050MSPF011012003	Río Víboras aguas arriba del embalse Víboras y afluentes	12	9
ES050MSPF011012009	Río Cambil y Barranco del Toro	12	9
ES050MSPF011009023	Arroyo del Salado	9	13
ES050MSPF011009028	Río Torres	9	13
ES050MSPF011006004	Río Crispinejo aguas arriba del embalse de Agrio	6	19
ES050MSPF011002041	Arroyo de la Rocina	2	18
ES050MSPF011009010	Tramo alto del arroyo del Salado de Porcuna y afluentes	9	13

Tabla 9. Masas de agua que han cambiado su tipología respecto al primer ciclo de planificación

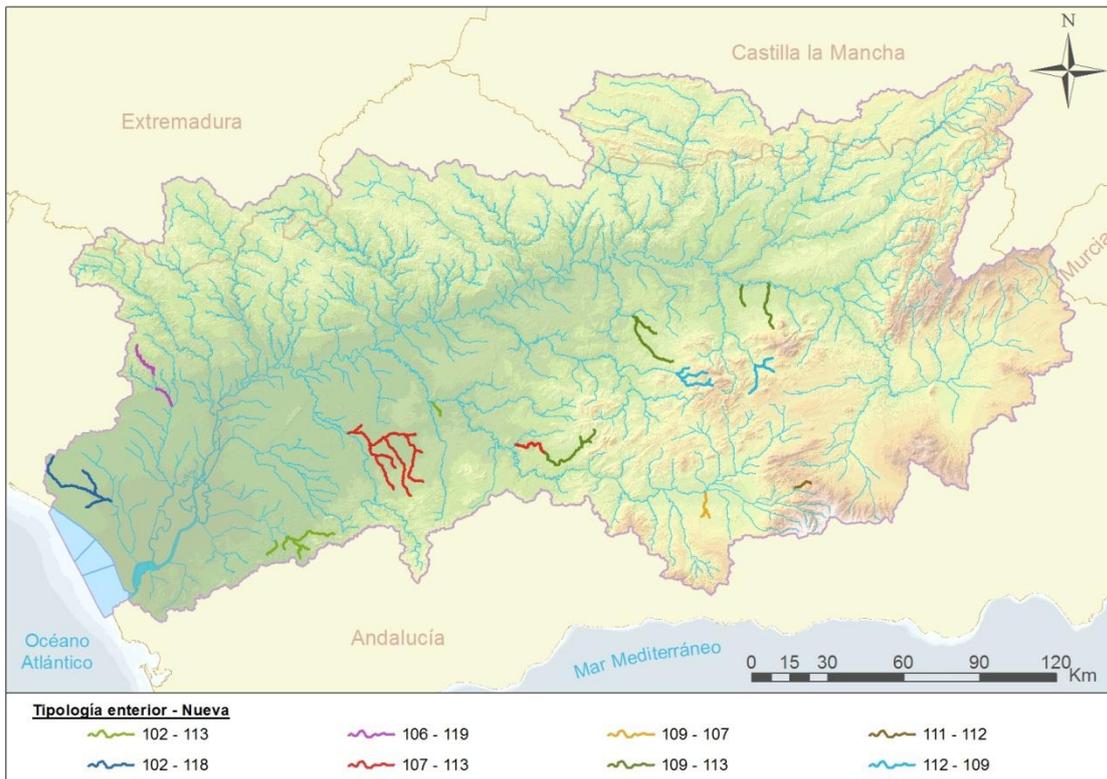


Figura 9. Masas que han cambiado su tipología respecto al primer ciclo de planificación

En el Apéndice 1 del presente Anejo (Información de las MASp), se recogen los listados de todas las masas de agua superficiales según su categoría, naturaleza, tipo, así como su longitud, área y las coordenadas de ubicación de su centroide (tablas T.R-2.1, T.R-2.2 y T.R-2.3).

Además, para cada una de las categorías de masas de agua superficial de la demarcación (río, lago, transición y costeras), se recoge una tabla diferenciada con el tipo en el que se encuadra la masa de agua según el sistema de clasificación B y la existencia o no de condiciones de referencia para el mencionado tipo (tablas T.R-7.1, T.R-7.2, T.R-7.3 y T.R-7.4).

4.1 Masas de agua superficiales naturales. Tipos y condiciones de referencia

Las masas de agua superficiales naturales, son aquellas que no han sufrido ninguna modificación como consecuencia de actividades antrópicas. En la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, existen 326 masas de agua superficial naturales.

Categoría	Nº masas naturales
Río	291
Lago	32
Transición	0
Costera	3
Total	326

Tabla 10. Masas de agua naturales de cada categoría.

4.1.1 Masas de agua natural tipo río.

Se han definido en demarcación 291 masas naturales categoría río. Estas masas, tal y como muestra la siguiente tabla, se han clasificado en 12 tipos siguiendo el mencionado sistema de clasificación B.

Tipo MASp	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	nº de masas
Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	116	16	2
Ejes mediterráneos de baja altitud	114	14	1
Ríos costeros mediterráneos	118	18	1
Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	108	8	86
Ríos de la depresión del Guadalquivir	102	2	34
Ríos de montaña mediterránea calcárea	112	12	48
Ríos de montaña mediterránea silíceo	111	11	7
Ríos mediterráneos muy mineralizados	113	13	10
Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	109	9	59
Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	107	7	12
Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	106	6	30
Ríos Tinto y Odiel	119	19	1
Total			291

Tabla 11. Masas naturales categoría río y tipos.

Hay que señalar, que algunas masas de la demarcación de esta categoría, han modificado su tipología respecto al primer ciclo de planificación atendiendo a los estudios mostrados en el **"Estudio de caracterización de las masas de agua tipo río de la demarcación hidrográfica"**

del Guadalquivir", disponible en el apartado "estudios técnicos" de la página web de la CHG (<http://www.chguadalquivir.es/opencms/portalchg/servicios/estudiosTecnicos/>). En la siguiente figura se muestran los tipos de masas categoría río natural. Para más información puede consultar la Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>).

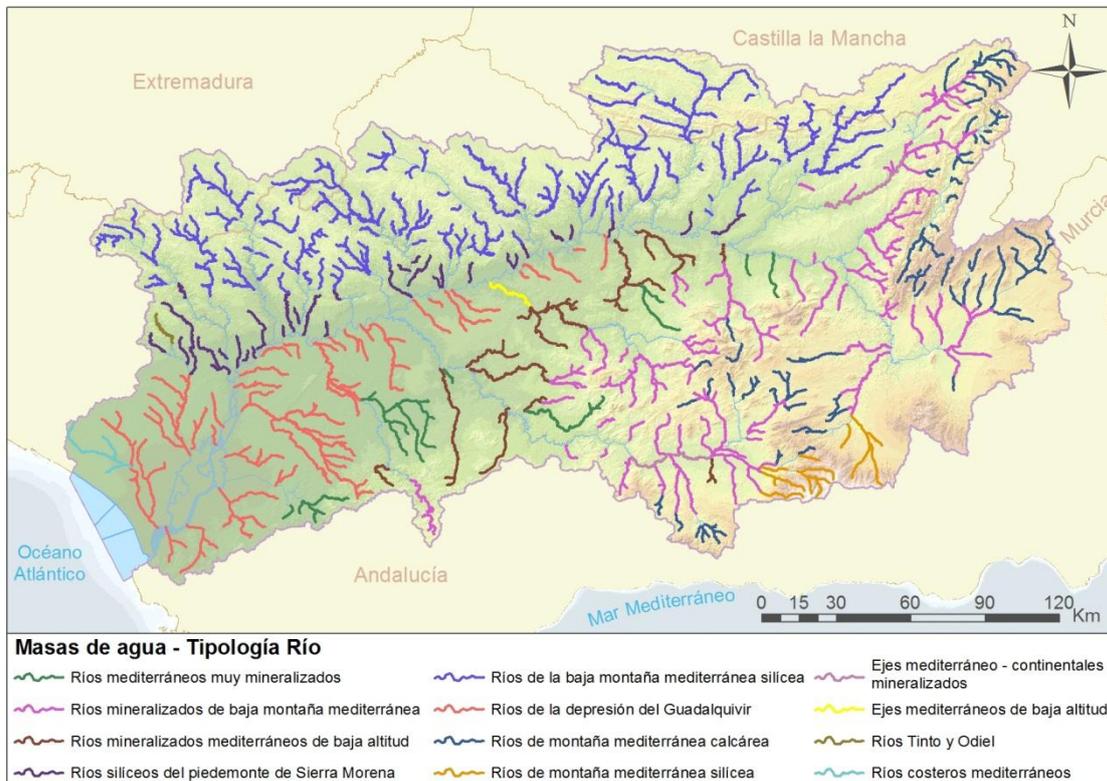


Figura 10. Tipos de masas categoría río natural.

4.1.1.1 Condiciones de referencia de los tipos.

Las condiciones de referencia de los indicadores empleados para la evaluación de estado de los diferentes tipos definidos en esta categoría, así como los umbrales provisionales empleados a falta de condiciones de referencia, están incluidas en el Anejo 7 (Valoración del estado de las masas de agua) así como en el Apéndice 4 "Condiciones de referencia (MASp naturales)" de la Normativa.

A continuación se resumen las condiciones de referencia para los indicadores que están recogidas en el anexo III de la Instrucción de Planificación Hidrológica, hay que puntualizar que la IPH no recoge condiciones de referencia para todas las tipologías:

Tipo	Elemento	Indicador	Condición de referencia	Límite muy bueno/bueno	Límite bueno/moderado	Límite moderado/deficiente	Límite deficiente/malo
6. Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP	147,5	0,78	0,59	0,39	0,2
	Condiciones morfológicas	IHF	75	0,89			
	Condiciones morfológicas	QBR	100	0,6			
	Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	8,5	7,2	6,4		
	Salinidad	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	330	160 - 500	<700		
	Estado de acidificación	pH	7,7	6,9 - 8,5	6,2 - 9		
8. Ríos de baja montaña mediterránea silíceo	Organismos fitobentónicos	IPS	13	0,9	0,68	0,45	0,23
	Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP	171	0,79	0,59	0,4	0,2
	Condiciones morfológicas	IHF	73	0,93			
	Condiciones morfológicas	QBR	100	0,79			
	Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	9	7,6	6,7		
	Salinidad	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	200	<400	< 500		
	Estado de acidificación	pH	7,9	7,1-8,7	6,3-9		
9. Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Organismos fitobentónicos	IPS	17,5	0,96	0,72	0,48	0,24
	Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP	160	0,78	0,59	0,39	0,2
	Condiciones morfológicas	IHF	77	0,95			
	Condiciones morfológicas	QBR	85	0,84			
	Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	9	7,6	6,7		
	Salinidad	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	500	325-1000	300 - 1500		
	Estado de acidificación	pH	8,1	7,3-8-9	6,5-9		
11. Ríos de montaña mediterránea silíceo	Organismos fitobentónicos	IPS	16,5	0,98	0,74	0,49	0,25
	Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP	180	0,78	0,59	0,39	0,2
	Condiciones morfológicas	IHF	72	0,92			
	Condiciones morfológicas	QBR	87,5	0,89			
	Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	10	8,5	7,5		
	Salinidad	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	80	<250	<500		
	Estado de acidificación	pH	8,1	7,3-9	6,5-9		
12. Ríos de montaña	Organismos fitobentónicos	IPS	17	0,94	0,7	0,47	0,23

Tipo	Elemento	Indicador	Condición de referencia	Límite muy bueno/bueno	Límite bueno/moderado	Límite moderado/deficiente	Límite deficiente/malo
mediterránea calcárea	Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP	150	0,89	0,67	0,45	0,22
	Condiciones morfológicas	IHF	74	0,81			
	Condiciones morfológicas	QBR	85	0,82			
	Condiciones de oxigenación	Oxígeno (mg/L)	9,7	8,2	7,2		
	Salinidad	Conductividad (μ S/cm)	510	300 - 1000	250 - 1500		
	Estado de acidificación	pH	8,2	7,4-9	6,5-9		
Los valores de cambio de clase de los indicadores de los elementos de calidad biológica están expresados como RCE.							

Tabla 12. Condiciones de referencia recogidas en la IPH para los ríos

4.1.2 Masas de agua natural tipo lago.

En el documento inicial del primer ciclo de planificación (Estudio General de la demarcación) disponible en la web de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (www.chguadalquivir.es), se describe el proceso seguido por la IPH para definir las masas de agua tipo lagos en la demarcación. En esta categoría no se incluyen las masas de agua próximas a la costa que tienen influencia marina, pero sí aquellos humedales costeros que poseen una superficie que alcanza las dimensiones especificadas para lagos. El número total de lagos naturales en la demarcación es de 32.

A continuación se muestra una tabla resumen de los lagos naturales de la demarcación y su ecotipo asociado. Para realizar la tipificación de aquellos lagos considerados como no modificados, se ha utilizado el sistema B que establece la DMA en su Anexo II y la tipificación establecida por el CEDEX.

Tipología	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	nº de masas
Cárstico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	265	15	3
Interior en cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	267	17	4
Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	268	18	4
Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	269	19	6
Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente	270	20	1
Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	271	21	6
Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal	273	23	1
Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	275	25	3
Interior en cuenca de sedimentación, asociado a turberas alcalinas	277	27	1
Litoral en complejo dunar, temporal	280	30	3

Total

32

Tabla 13. Masas naturales categoría lago y tipos

La siguiente figura muestra las masas de agua de categoría lagos naturales según su tipología. Para más información puede consultar la Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>).

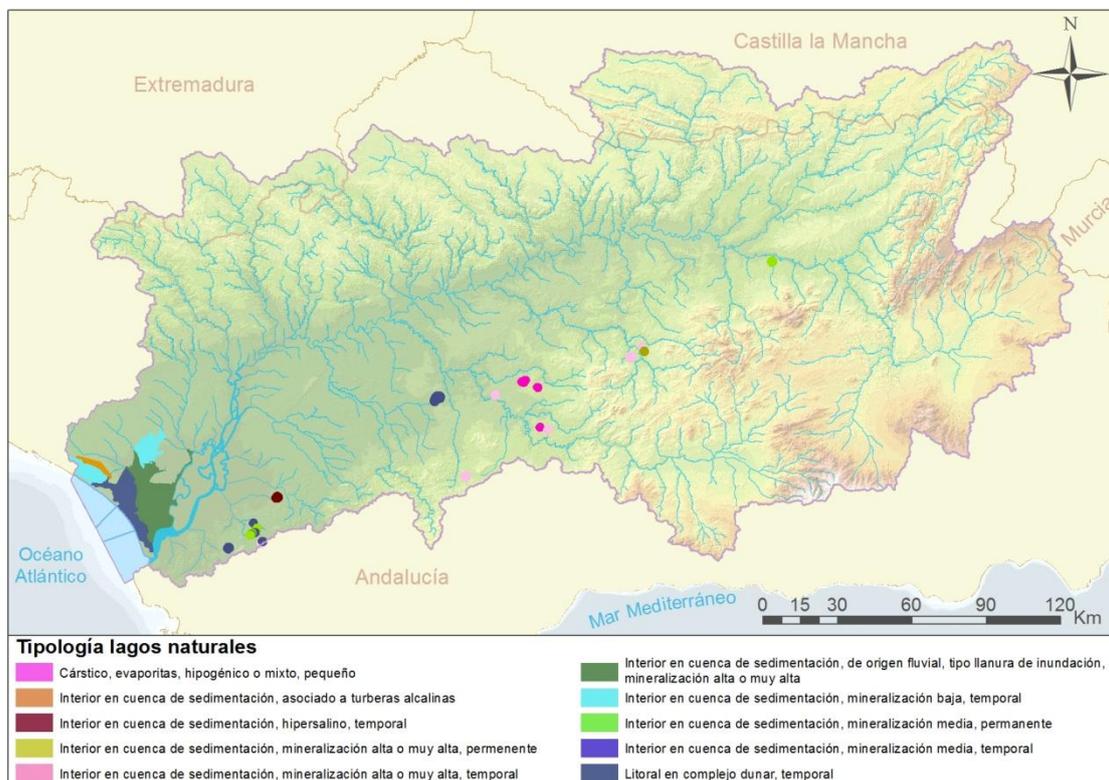


Figura 11. Tipos de masas categoría lagos naturales

4.1.2.1 Condiciones de referencia de los tipos.

Los valores provisionales de cambio de clase de estado de los indicadores de calidad empleadas para la evaluación de las masas de aguas de las diferentes tipologías de esta categoría, están incluidas en el Anejo 7 (Valoración del estado de las masas de agua) así como en el Apéndice 4 “Condiciones de referencia (MASp naturales)” de la Normativa. La Instrucción de Planificación Hidrológica no incluye valores de referencia para indicadores de calidad de las masas de esta categoría.

4.1.3 Masas de agua natural tipo transición.

Todas las masas de agua de la demarcación de la categoría transición son muy modificadas y se explican en detalle en el apartado correspondiente.

4.1.4 Masas de agua natural tipo costeras.

En la demarcación existen 3 masas de agua costeras, todas ellas naturales. El ámbito territorial de estas masas, se define por el Decreto 125/2007, de 2 de febrero. Así, las aguas costeras de la demarcación del Guadalquivir tienen como límite oeste la línea con orientación 213° que pasa por la Torre del Loro y como límite este la línea con orientación 244° que pasa por la Punta Camarón, en el municipio de Chipiona.

Como límite externo de las aguas costeras se ha definido una línea situada a una distancia de una milla náutica mar adentro desde la línea de base recta (LBR) que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales, tal y como se recoge en el Real Decreto 2510/1997.

Para determinar el límite interior, se han seguido la máxima penetración de la marea en el estuario, que coincide con el límite entre el dominio público hidráulico (DPH) y el dominio público marítimo terrestre (DPMT). En los casos de costa abierta donde, a la escala de trabajo (1:25.000), se observan diferencias entre el DPMT y la línea de costa, se ha empleado como límite interior de la masa costera la línea de costa del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). La siguiente tabla muestra resumen de la tipología de las masas de agua de la demarcación.

Tipología	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	nº de masas
Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz	493	13	2
Aguas costeras atlánticas influenciadas por aportes fluviales	499	19	1
Total			3

Tabla 14. Masas naturales categoría costeras y tipos

La siguiente figura muestra las masas de agua de categoría costera. Para más información puede consultar la Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>).



Figura 12. Aguas costeras naturales

La tipificación de las aguas costeras se ha realizado en el marco de la ecorregión atlántica andaluza. En este caso, los factores determinantes para definir las tipologías han sido el rango de mareas y la influencia del estrecho.

4.1.4.1 Condiciones de referencia de los tipos.

En el caso de los indicadores utilizados para la evaluación del estado de las aguas costeras en la demarcación, la IPH sólo recoge valores de referencia para los indicadores percentil 90 de clorofila A y recuento de células para la tipología 13 de masas costeras:

Indicador	Condiciones de referencia IPH		
	RCE	MB/B	B/M
Recuento de células por taxones	16.70	20	39
Percentil 90 Clorofila A	3.33	5	10

Tabla 15. Condiciones de referencia de la IPH para la tipología 13 de aguas costeras

Para el resto de indicadores y tipologías se han utilizado valores provisionales, los cuales están regulados por legislación vigente y que están incluidas Anejo 7 (Valoración del estado de las masas de agua) así como en el Apéndice 4 “Condiciones de referencia (MASp naturales)” de la Normativa.

4.2 Masas de aguas superficial artificiales y muy modificadas

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 consiste en alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Las masas de agua muy modificadas son aquellas masas de agua que, como consecuencia de alteraciones físicas producidas por la actividad humana, han experimentado un cambio sustancial en su naturaleza, entendiéndose como cambio sustancial una modificación de sus características hidromorfológicas que impida que la masa de agua alcance el buen estado ecológico.

Como causantes de tal cambio sustancial pueden considerarse las siguientes alteraciones físicas producidas por la actividad humana:

- a) Presas, azudes, canalizaciones, protecciones de márgenes, dragados y extracciones de áridos, en el caso de ríos.
- b) Fluctuaciones artificiales de nivel, desarrollo de infraestructura hidráulica y extracción de productos naturales, en el caso de lagos.
- c) Presas, azudes, canalizaciones, protecciones de márgenes, diques de encauzamiento, puertos y otras infraestructuras portuarias, ocupación de terrenos intermareales, desarrollo de infraestructura hidráulica, modificación de la conexión con otras masas de agua y extracción de productos naturales, en el caso de aguas de transición.
- d) Puertos y otras infraestructuras portuarias, obras e infraestructuras costeras de defensa contra la erosión, diques de encauzamiento, desarrollo de infraestructura hidráulica, modificación de la conexión con otras masas de agua, dragados y extracción de áridos y otros productos naturales, en el caso de las aguas costeras.
- e) Otras alteraciones debidamente justificadas.

El proceso de designación de masas de agua muy modificadas se desarrolla en varias fases. El siguiente esquema presenta gráficamente las etapas del proceso.

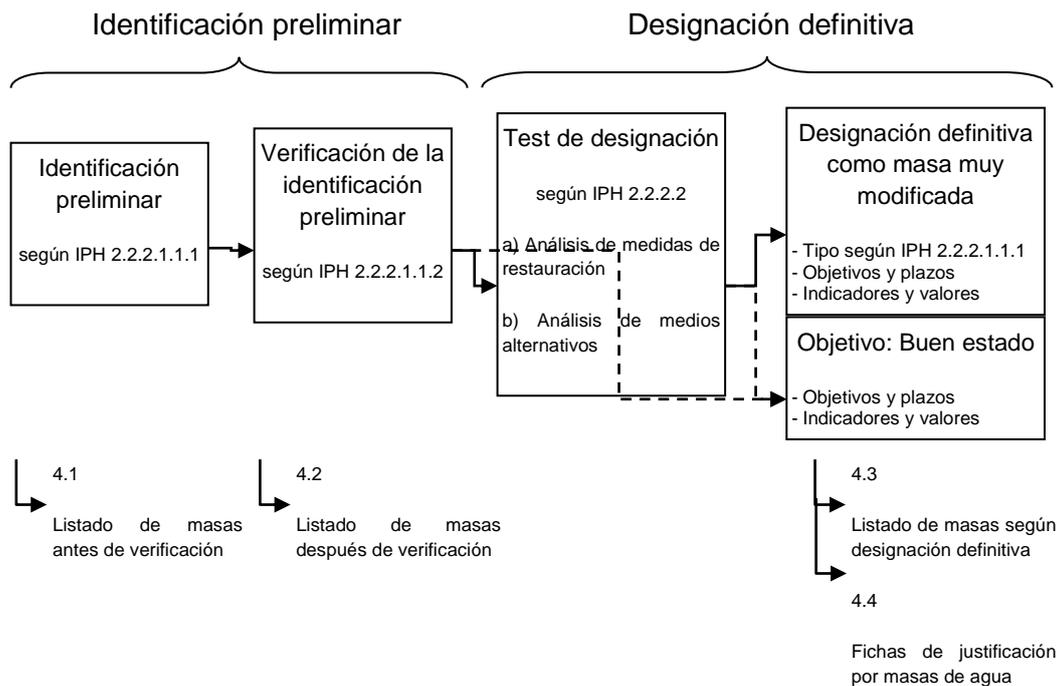


Figura 13. Proceso de designación de masas de agua muy modificadas

En el Anejo nº 1 del Plan Hidrológico del primer ciclo de planificación (www.chguadalquivir.es) se puede consultar la metodología detallada del proceso de designación de las masas de agua muy modificadas de la demarcación así como unas fichas resumen por masa de agua donde se sintetiza esta metodología. Hay que señalar que dos de las masas de nueva creación en este ciclo de planificación, se han declarado como muy modificadas. La ficha de designación de las mismas se adjunta en el Apéndice 2 de este Anejo, "Fichas de las masas de agua muy modificadas". Tras la designación definitiva de masas de agua muy modificadas, se han definido en la demarcación 118 masas de agua muy modificadas.

Categoría	Naturaleza	Nº de masas
Lago	Muy modificada	1
Río	Muy modificada	104
Transición	Muy modificada	13
Total		118

Tabla 16. Masas de agua muy modificadas en la demarcación por categoría

La siguiente figura muestra las masas de agua muy modificadas existentes en la demarcación del Guadalquivir.

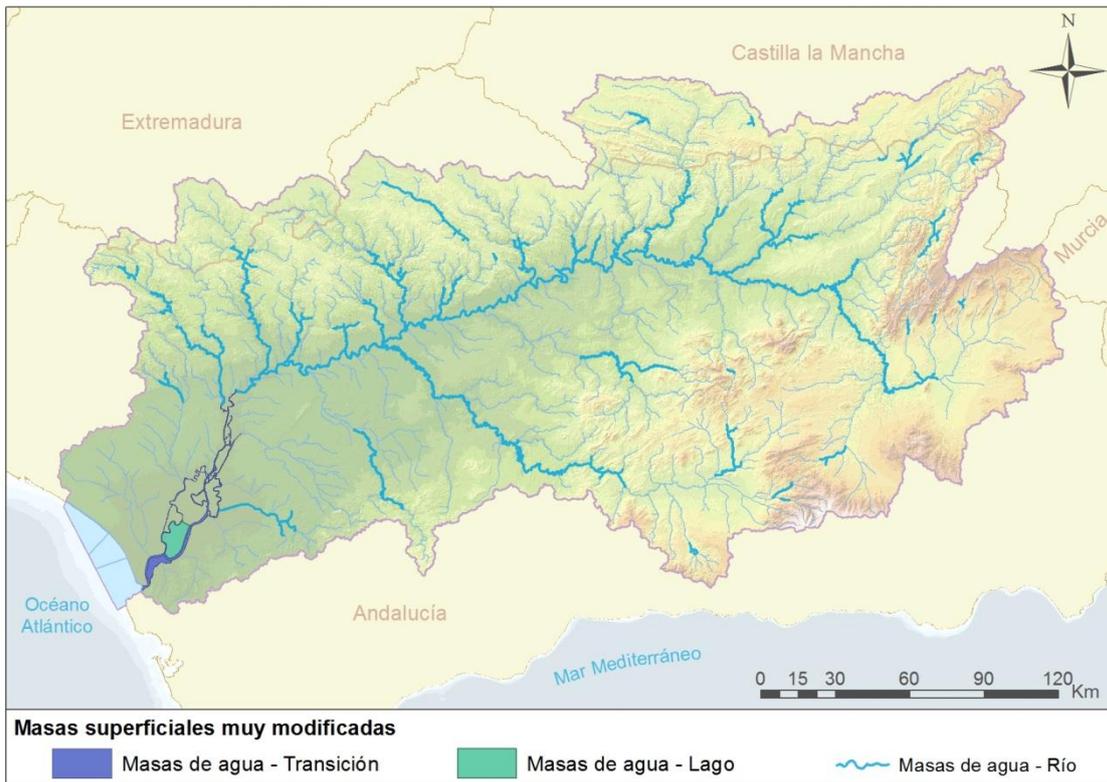


Figura 14. Masas de agua superficiales muy modificadas

En cuanto a las masas de agua artificiales, son aquellas masas de agua superficiales que, habiendo sido creadas por la actividad humana, cumplan las siguientes condiciones:

- Que previamente a la alteración humana no existiera presencia física de agua sobre el terreno o, de existir, que no fuese significativa a efectos de su consideración como masa de agua.
- Que tenga unas dimensiones suficientes para ser considerada como masa de agua significativa.
- Que el uso al que está destinada la masa de agua no sea incompatible con el mantenimiento de un ecosistema asociado y, por tanto, con la definición de un potencial ecológico.

El proceso de designación de las masas de agua artificiales se desarrolla de forma similar al de las masas de agua muy modificadas.

En las tablas T.R-2.4, T.R-7.5 y T.R-7.6 del Apéndice 1 (Información de las MASp), se definen, para todas las masas de agua muy modificadas y artificiales de la demarcación, el tipo de alteración física considerada para su designación, así como el uso de la masa, el número de masas de cada uso y su porcentaje respecto al total de masas de agua muy modificadas. Los

usos más significativos en las masas muy modificadas son la agricultura-regadío y la energía-hidroeléctrica suponiendo un 24% del total de las masas muy modificadas.

A continuación se describen las masas de agua muy modificadas y artificiales de la demarcación del Guadalquivir, según su categoría.

4.2.1 Masas de agua muy modificadas categoría ríos.

Tras la designación definitiva de masas de agua muy modificadas, existen en la demarcación 104 masas de agua muy modificadas, pertenecientes a la categoría río (57 son asimilables a lagos, es decir embalses, y 47 asimilables a ríos, es decir masas aguas bajo embalses).

Tipología	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	Nº de masas
Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	116	16	6
Ejes mediterráneos de baja altitud	114	14	5
Grandes ejes en ambiente mediterráneo	117	17	5
Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	607	7	5
Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	610	10	9
Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	611	11	15
Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	612	12	1
Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual mayor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	602	2	1
Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	604	4	18
Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	605	5	8
Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	108	8	5
Ríos de la depresión del Guadalquivir	102	2	1
Ríos de montaña mediterránea calcárea	112	12	1
Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	109	9	5
Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	107	7	2
Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	106	6	16
Ríos Tinto y Odiel	119	19	1
Total			104

Tabla 17. Masas muy modificadas categoría río y tipos

La siguiente figura muestra las masas de agua muy modificadas pertenecientes a la categoría ríos de la demarcación.

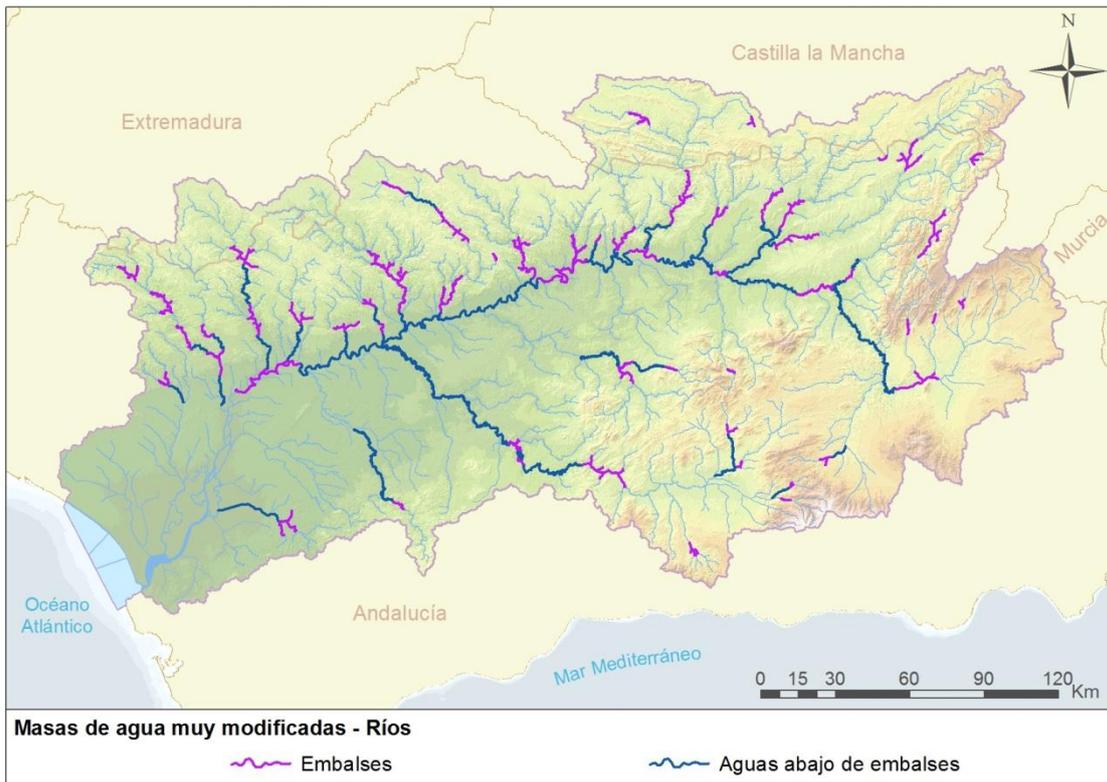


Figura 15. Masas de agua superficiales muy modificadas. Categoría río

El número de masas de agua superficial muy modificadas representa un 26% respecto al total de masas de agua superficial de esta categoría, definida en el ámbito territorial de la CHG. La longitud de esas masas es de aproximadamente 2.100 km, que representan a su vez un 20% de la longitud total de los ríos.

4.2.2 Masas de agua artificiales y muy modificadas categoría lagos.

En relación a las masas de agua de la categoría lago, del total de las 35 existentes, solo una de ellas se ha declarado como muy modificada. Se trata de la laguna Veta La Palma. Por otro lado, se han definido dos masas de esta categoría como artificiales, la laguna del Tarelo y la balsa de Lebrija.

Para la tipificación de estas masas se han utilizado los tipos correspondientes a los lagos, por ser la categoría de masas a la que más se asimila.

Tipología	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	Naturaleza	Nº Masas
Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	612	12	artificial	1
Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	612	12	artificial	1
Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	275	25	Muy modificada	1
Total				3

Tabla 18. Masas muy modificadas y artificiales categoría lagos y tipos

En la siguiente figura se muestran las masas de agua superficiales artificiales y muy modificadas de la categoría lago.



Figura 16. Masas de agua superficiales artificiales y muy modificadas. Categoría lago.

4.2.3 Masas de agua Muy modificadas categoría transición.

Todo el conjunto de las masas de transición ha sufrido profundas transformaciones que han modificado sustancialmente su naturaleza. Como causas principales destacan: el desarrollo del Puerto de Sevilla; las obras de defensa contra inundaciones de la ciudad; la regulación mediante embalses en la cuenca hidrográfica; y las obras para la puesta en cultivo de las antiguas zonas marismeñas.

- La presas de Alcalá del Río y El Gergal suponen una alteración de las masas del estuario como consecuencia de la interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc. Se estima que esta alteración se extiende a todo el tramo oligohalino.
- El curso principal del río ha perdido su carácter meandriforme. Con las sucesivas cortas su longitud se ha reducido unos 50 km, convirtiéndose en un encauzamiento rectilíneo.
- El río Guadaíra en su tramo final ha sido desviado de su curso natural y encauzado con objeto de proteger la ciudad de Sevilla frente a las inundaciones.
- Con la realización de la Corta de la Fernandina en el meandro de Casas Reales (1916), el Brazo del Oeste quedó aislado del cauce principal. Posteriormente (1947-77), junto con Plan Hidrológico de la demarcación Hidrográfica del Guadalquivir Memoria. 58 el tramo final del río Guadiamar, el brazo fue encauzado mediante dos grandes diques (entremuros).
- El Brazo del Este fue cortado en sucesivas ocasiones hasta dejarlo aislado del Guadalquivir.
- Las instalaciones de acuicultura y las salinas ocupan la mayor parte de las marismas de Bonanza.

Así, la totalidad de las masas de agua de transición se han declarado como muy modificadas.

Tipología	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	Nº de masas
Salinas	387	7	1
Estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	392	12	6
Aguas de transición atlántica de renovación baja	701	1	6
Total			13

Tabla 19. Masas muy modificadas categoría transición y tipos

En la siguiente figura se muestran las masas agua superficial muy modificadas de la categoría transición.



Figura 17. Masas de agua superficiales muy modificadas. Categoría transición.

Como se ha comentado, la clasificación de los tipos de masa de transición establecida en la IPH, corresponde con el Sistema B definido por la Directiva Marco de Aguas. Este sistema, emplea una serie de factores obligatorios y optativos para la definición de los tipos. De acuerdo a lo establecido en el apartado 1.1. ii) del Anexo II de la citada Directiva, en la definición de tipologías de transición de esta demarcación, se emplearon todos los factores obligatorios, entre los que cabe destacar el régimen mareal y la salinidad que permitieron discriminar mejor las diferencias entre los tipos atlánticos. Respecto a los factores optativos destacan la turbidez y la proporción de superficie intermareal y submareal en las zonas estuarias.

4.2.4 Masas de agua muy modificadas categoría costeras.

Como se ha comentado anteriormente, todas las masas de agua costeras de la demarcación son naturales.

5 Masas de agua subterránea. Identificación y caracterización

El TRLA define en su artículo 40.bis la masa de agua subterránea como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos. Los apartados 2.3.1 y 2.3.2 de la IPH, desarrollan los criterios para realizar la identificación, delimitación y caracterización de las masas de agua subterránea.

En el Plan Hidrológico del Guadalquivir 2009-2015 (primer ciclo de planificación) el número de masas de agua subterránea definidas en la demarcación hidrográfica del Guadalquivir era de 60. Estas masas se correspondían con las unidades hidrogeológicas definidas en los planes hidrológicos de cuenca aprobados mediante Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, y con aquellas zonas en las que no se definieron unidades hidrogeológicas pero donde existen acuíferos significativamente explotados o susceptibles de explotación.

Se realizó en primer lugar una caracterización inicial para poder evaluar la medida en que dichas aguas subterráneas podrían dejar de ajustarse a los objetivos medioambientales. Se indicaron las características generales de los estratos suprayacentes en la zona de captación a partir de la cual recibe su alimentación y se indicaron, en su caso, los ecosistemas de aguas superficiales o ecosistemas terrestres directamente dependientes de ella.

A continuación, se llevó a cabo una caracterización adicional de las masas o grupos de masas de agua subterránea que presentan un riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales, con objeto de evaluar con mayor exactitud la importancia de dicho riesgo y determinar con mayor precisión las medidas que se deban adoptar (Actividad 2: Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2015 de la Encomienda de Gestión IGME-DGA para la realización de trabajos científico-técnicos de apoyo a la sostenibilidad y protección de las aguas subterráneas).

La legislación vigente en materia de aguas subterráneas, y en gran medida las especificaciones de la Directiva Marco del Agua, en lo que se refiere a la declaración de una MASb en mal estado cualitativo o cuantitativo, propicia que a un cierto número de MASb sea procedente aplicarles esa calificación. No obstante, en algunos casos, y por tratarse de MASb que englobaban en el anterior ciclo de Planificación varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas, la declaración se aplicaba a toda la MASb, con carácter general, por lo que acuíferos que se encontraban en buenas condiciones respecto a la relación recursos/bombeo o a la calidad, aparecían como en mal estado sin existir una justificación de carácter hidrogeológico para ello. El TRLA define en su artículo 40.bis la masa de agua subterránea como un volumen claramente

diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos. Los apartados 2.3.1 y 2.3.2 de la IPH, desarrollan los criterios para realizar la identificación, delimitación y caracterización de las MASb.

Para este segundo ciclo de planificación, dentro de los trabajos realizados en el marco del Convenio de Colaboración CHG-IGME 2012-2015, se ha mejorado la definición de las masas de agua subterránea a partir de la información generada en el Plan de Cartografía Geológica Continua (GEODE). Dichos trabajos pueden consultarse en el apartado de Estudios Técnicos de la [página web](http://www.chguadalquivir.es/opencms/portalchg/servicios/estudiosTecnicos/) del Organismo (<http://www.chguadalquivir.es/opencms/portalchg/servicios/estudiosTecnicos/>).

5.1 Localización e identificación de las masas de agua subterránea

La nueva identificación y delimitación de las masas de agua subterránea se ha realizado mediante la aplicación de los siguientes criterios. En primer lugar, se han seguido los límites impermeables, lo que simplifica el establecimiento de balances hídricos y permite una evaluación más fiable del estado cuantitativo de la masa. En la delimitación también se han seguido los límites de influencia de la actividad humana, con objeto de que las nuevas masas definidas permitan una mejor descripción del estado de las aguas subterráneas. Por último, se han delimitado como masas de agua diferenciadas aquellas zonas de las masas de agua subterráneas definidas en el anterior ciclo de planificación que, por razones de explotación, de intrusión marina, de afección a zonas húmedas, de afección a espacios protegidos o de contaminación difusa, presentan un riesgo evidente de no alcanzar el buen estado.

Esta nueva delimitación permite concentrar en zonas concretas el control de las masas de agua subterránea y la aplicación de medidas. El número total de masas de agua subterránea identificadas en la demarcación en este segundo ciclo de planificación es de 86. En la siguiente tabla se muestran los cambios realizados en la delimitación de las masas:

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Área (km ²)
ES050MSBT000050100	Sierra de Cazorla	No	38,25775	-2,79487	1.819,02
ES050MSBT000050200	Quesada - Castril	Si	38,00942	-2,7267	1.355,93
ES050MSBT000050300	Duda - La Sagra	No	37,85442	-2,63856	235,34
ES050MSBT000050401	La Puebla de Don Fabrique	Si	37,98405	-2,40483	79,59
ES050MSBT000050402	Fuencaliente	Si	37,88391	-2,406	270,12
ES050MSBT000050403	Parpacén	Si	37,86522	-2,53382	120,58
ES050MSBT000050500	La Zarza	No	37,91715	-2,26818	89,57
ES050MSBT000050600	Orce - María - Cullar	Si	37,66505	-2,42426	447,23
ES050MSBT000050700	Ahillo - Caracolera	No	37,60542	-4,02587	50,91

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Área (km ²)
ES050MSBT000050800	Sierra de las Estancias	Si	37,51801	-2,54322	335,85
ES050MSBT000050901	Detrítico de Baza	Si	37,53135	-2,74958	80,23
ES050MSBT000050902	Caniles	Si	37,41118	-2,69987	145,53
ES050MSBT000051000	Jabalcón	No	37,57963	-2,81694	36,88
ES050MSBT000051101	Sierra de Baza Occidental	Si	37,38373	-3,05354	325,84
ES050MSBT000051102	Sierra de Baza Oriental	Si	37,41986	-2,91729	382,89
ES050MSBT000051103	Baza - Freila - Zújar	Si	37,49356	-2,854	214,44
ES050MSBT000051201	Guadix	Si	37,28891	-3,16443	372,08
ES050MSBT000051202	Corredor de la Calahorra - Huéneja	Si	37,21636	-3,01491	120,74
ES050MSBT000051300	El Mencal	Si	37,55053	-3,12349	274,99
ES050MSBT000051400	Bedmar - Jódar	No	37,8281	-3,36225	55,29
ES050MSBT000051500	Torres - Jimena	No	37,82144	-3,49809	62,72
ES050MSBT000051600	Jabalruz	No	37,7263	-3,88351	95,68
ES050MSBT000051700	Jaén	No	37,76928	-3,83916	37,65
ES050MSBT000051800	San Cristóbal	No	37,73946	-3,71825	45,91
ES050MSBT000051900	Mancha Real - Pegalajar	No	37,75378	-3,60539	73,82
ES050MSBT000052000	Almadén - Carluca	No	37,72566	-3,55656	63,95
ES050MSBT000052100	Sierra Mágina	No	37,74419	-3,4238	177,73
ES050MSBT000052200	Mentidero - Montesinos	No	37,63179	-3,87221	66,73
ES050MSBT000052300	Úbeda	No	38,1194	-3,25556	1.172,71
ES050MSBT000052400	Bailén - Guarromán - Linares	No	38,12966	-3,68818	591,25
ES050MSBT000052500	Rumblar	No	38,10514	-3,88028	126,79
ES050MSBT000052600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Alto	No	37,97836	-3,52666	957,47
ES050MSBT000052700	Porcuna	No	37,92042	-4,10714	218,4
ES050MSBT000052800	Montes Orientales - Sector Norte	No	37,5144	-3,76599	767,39
ES050MSBT000052900	Sierra de Colomera	No	37,38058	-3,66021	332,8
ES050MSBT000053000	Sierra Arana	No	37,37158	-3,41498	375,72
ES050MSBT000053100	La Peza	No	37,24664	-3,41036	308,79
ES050MSBT000053201	Depresión de Granada Norte	Si	37,24369	-3,68214	279,6
ES050MSBT000053202	Vega de Granada	Si	37,17456	-3,81886	535,82
ES050MSBT000053203	Depresión de Granada Sur	Si	37,06234	-3,83067	541,55
ES050MSBT000053300	Sierra Elvira	No	37,2476	-3,71589	27,37
ES050MSBT000053400	Madrid - Parapanda	No	37,32506	-3,94296	369,24
ES050MSBT000053500	Cabra - Gaena	No	37,46574	-4,34427	388,58
ES050MSBT000053600	Rute - Horconera	No	37,39638	-4,23966	280,84
ES050MSBT000053700	Albayate - Chanzas	No	37,35109	-4,1397	314,59
ES050MSBT000053800	El Pedroso - Arcas	No	37,21422	-4,3756	247,35

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Área (km ²)
ES050MSBT000053900	Hacho de Loja	No	37,20074	-4,12334	37,35
ES050MSBT000054000	Sierra Gorda - Zafarraya	No	37,08984	-4,14258	339,05
ES050MSBT000054101	Larva	Si	37,74307	-3,2003	52,15
ES050MSBT000054102	Cabra del Santo Cristo	Si	37,71912	-3,30705	75,94
ES050MSBT000054103	Los Nacimientos	Si	37,66156	-3,36969	43,58
ES050MSBT000054104	Gante - Santerga - Chotos	Si	37,63442	-3,30809	204,07
ES050MSBT000054105	Pliocuaternario de Guadahortuna	Si	37,56207	-3,36793	115,31
ES050MSBT000054106	Calcarenitas de Torrecardela	Si	37,5153	-3,33364	159,56
ES050MSBT000054200	Tejeda - Almirajara - Las Guajaras	No	36,94256	-3,8311	345,19
ES050MSBT000054301	Sierra y Mioceno de Estepa	Si	37,30036	-4,83741	334,67
ES050MSBT000054302	Sierra de los Caballos - Algámitas	Si	37,11209	-4,98683	253,8
ES050MSBT000054401	Altiplanos de Écija Occidental	Si	37,56547	-5,33913	771,39
ES050MSBT000054402	Altiplanos de Écija Oriental	Si	37,70926	-4,95228	830,5
ES050MSBT000054403	Aluvial de la cuenca baja del Genil	Si	37,51331	-5,02732	185,43
ES050MSBT000054500	Sierra Morena	Si	37,9382	-5,74529	4.848,65
ES050MSBT000054600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Medio	Si	38,00624	-4,38121	628,59
ES050MSBT000054700	Sevilla - Carmona	Si	37,33748	-5,80915	1.300,66
ES050MSBT000054800	Arahal - Coronil - Morón - Puebla de Cazalla	Si	37,16578	-5,50277	506,07
ES050MSBT000054901	Campo de Tejeda	Si	37,44961	-6,33265	216,27
ES050MSBT000054902	Gerena	Si	37,47864	-6,16081	250,42
ES050MSBT000054903	Guillena - Cantillana	Si	37,56794	-5,96714	106,18
ES050MSBT000054904	Lora del Río - Hornachuelos	Si	37,7375	-5,39438	367,6
ES050MSBT000054905	Almodóvar del Río - Alcolea	Si	37,89634	-4,80447	86,33
ES050MSBT000055001	Aljarafe Norte	Si	37,35813	-6,13094	326,5
ES050MSBT000055002	Aljarafe Sur	Si	37,24939	-6,17744	86,75
ES050MSBT000055101	Almonte	Si	37,2833	-6,40245	621,45
ES050MSBT000055102	Marismas	Si	37,13523	-6,20582	515,81
ES050MSBT000055103	Marismas de Doñana	Si	36,98719	-6,32398	421,51
ES050MSBT000055104	Manto Eólico Litoral de Doñana	Si	37,02141	-6,53286	379,95
ES050MSBT000055105	La Rocina	Si	37,21179	-6,60925	493,14
ES050MSBT000055200	Lebrija	No	36,89414	-6,02984	234,43
ES050MSBT000056500	Sierra de Padul	No	37,09768	-3,49628	146,59
ES050MSBT000056600	Grajales - Pandero - Carchel	No	37,66523	-3,7286	178,8
ES050MSBT000056800	Puente Genil - La Rambla - Montilla	Si	37,53171	-4,7341	507,64
ES050MSBT000056900	Osuna - La Lantejuela	Si	37,3397	-5,22253	453,79
ES050MSBT000057000	Gracia - Ventisquero	No	37,57145	-3,83896	121,68
ES050MSBT000057100	Campo de Montiel	No	38,65989	-2,76071	112,47

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Área (km ²)
ES050MSBT000057200	Sierra de Cañete - Corbones	No	36,94327	-5,10121	112,84
ES050MSBT000057300	Aluvial del Guadalquivir - Sevilla	Si	37,63837	-5,50011	701,97
ES050MSBT000057400	Los Pedroches-Sierra de Andújar	Nueva	38,23123	-4,32123	1.143,37
Total					33.890,95

Tabla 20. Información general de las MASb (TR-3.1).

Del total de masas subterráneas 37 no han sufrido ningún tipo de cambio, en 48 ha habido cambios en la delimitación y se ha definido una masa nueva (Los Pedroches-Sierra de Andújar). En la siguiente figura se resumen los cambios realizados.

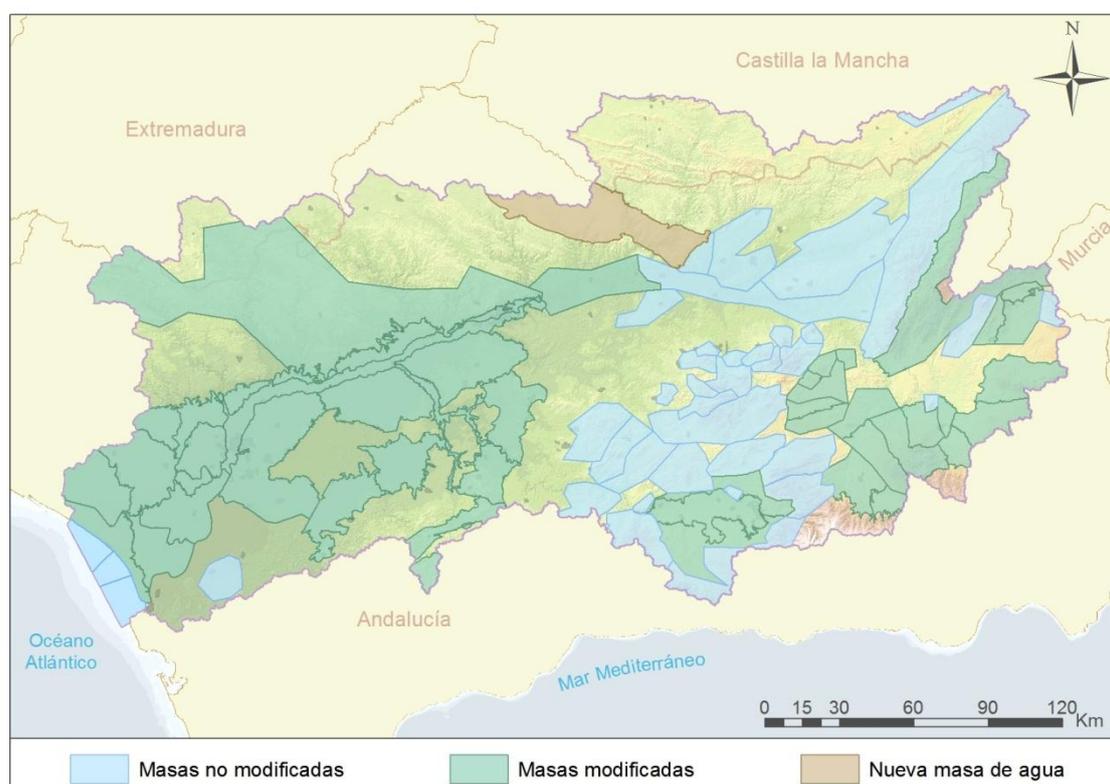
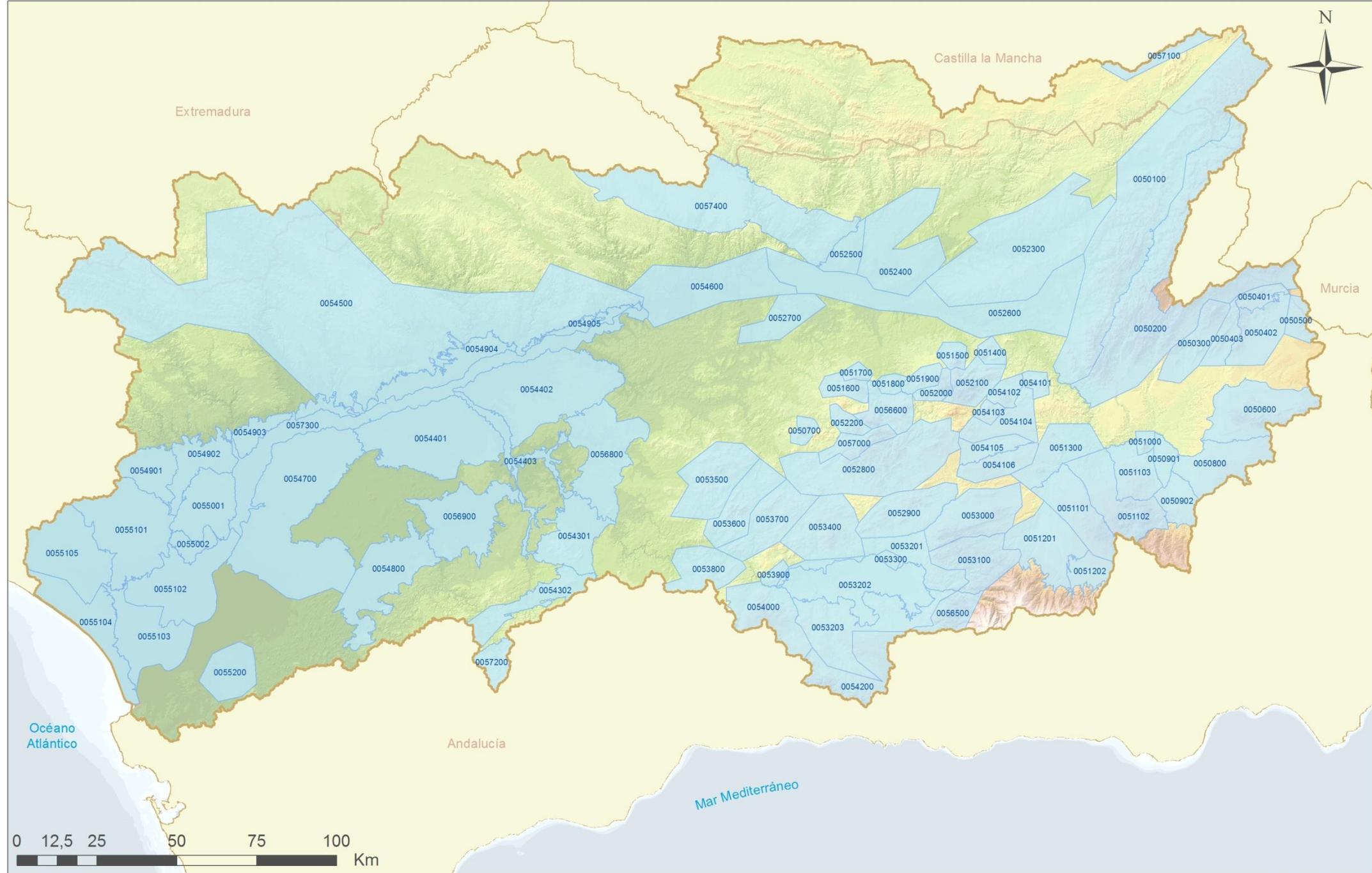


Figura 18. Cambios realizados en la delimitación de las masas.

La ubicación y límites de las masas de agua subterránea definidas en el presente Plan Hidrológico se muestran en la siguiente figura. Para más información puede consultar la Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>). En el Apéndice 3 del presente Anejo se incluyen la relación de masas superficiales asociadas a las distintas masas subterráneas (Tablas TR- 3.1 y TR- 3.2).

Para estimar los recursos naturales y los disponibles, se ha realizado el balance general de agua con las siguientes componentes: infiltración por lluvia obtenida del modelo de simulación SIMPA utilizado o bien como estimación (infiltración eficaz) de un porcentaje de la precipitación,

recargas laterales desde otras masas de agua subterránea, recarga desde la red fluvial y/o humedales conectados y retornos de riego y otros; de este sumatorio positivo se han sustraído las transferencias laterales naturales a otras masas de agua subterránea y los drenajes a ríos y manantiales. Este balance corresponde al recurso natural total; sin embargo, para conocer el recurso disponible en régimen natural se han considerado las necesidades ambientales de los ecosistemas relacionados y se ha restado a la recarga anual. La estimación de las necesidades ambientales se ha realizado como el 20% de la recarga anual total, a excepción una serie de masas en las que se consideran que son superiores las restricciones medioambientales. Los balances de las masas subterráneas presentan en el Apéndice 4 del presente Anejo.



5.2 Caracterización de las masas de agua subterránea

5.2.1 Evaluación del riesgo de no alcanzar los Objetivos Medioambientales. Presiones

En 76 masas existe el riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales definidos en la DMA, debido a presiones sobre la cantidad y/o a la calidad de las aguas subterráneas.

Como criterio general se considera que las presiones sobre las aguas superficiales también representan presiones sobre las aguas subterráneas. Sin embargo hay que indicar que para la elaboración del Inventario de Presiones de aguas superficiales se utilizan umbrales concretos para definir los impactos sobre las aguas superficiales (como por ejemplo la distancia a cauces), que no son coherentes con los criterios que se deben seguir para las aguas subterráneas.

Para las fuentes puntuales de contaminación la información ha procedido fundamentalmente del censo de vertidos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Se ha estimado e identificado la contaminación significativa originada por fuentes puntuales, producida especialmente por las sustancias enumeradas en el anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, procedentes de instalaciones y actividades urbanas, industriales, agrarias y otro tipo de actividades económicas.

Para las fuentes difusas, la principal fuente de información ha sido el Corine Land Cover 2006 (actualización del CLC2000 referida al año 2006) calculando, para cada tipo de presión, la superficie en hectáreas ocupada en la masa, así como el porcentaje de superficie que ocupa dentro de la misma. También se han tomado datos más completos y recientes sobre los regadíos en la demarcación (Inventario de Regadíos de la cuenca del Guadalquivir del año 2008). La presión difusa más significativa por su extensión en las masas de agua subterránea es la agricultura, tanto de secano como de regadío. Se consideran presiones significativas cuando el porcentaje de suelo agrícola es superior al 40% respecto al total de la masa o el porcentaje de suelo urbano es mayor del 15%.

En relación a las presiones sobre la calidad del agua subterránea, en 67 masas se han identificado riesgo por problemas de contaminación difusa, y en 71 por problemas de contaminación puntual. La contaminación por nitratos representa una de las causas más comunes de deterioro de la calidad de aguas subterráneas, ligado principalmente a la fertilización de suelos por compuestos nitrogenados en el regadío. En algunos sectores de la demarcación también es importante el incremento de la salinidad natural de los acuíferos debida a causas naturales como consecuencia de la naturaleza yesífera y salina de formaciones (Triásico de facies Keuper) por lo que el contenido en sulfatos para algunas masas es elevado.

En cuanto a las presiones sobre la cantidad del recurso subterráneo, para conocer el nivel de explotación de cada masa de agua se ha expresado la extracción en porcentaje respecto al valor de recurso disponible, considerando un umbral del 70% para la identificación de presión significativa. En este segundo ciclo se ha dispuesto de una mejor información para valorar adecuadamente las extracciones. Además del Inventario de Regadíos de la cuenca del Guadalquivir, se han incorporado los resultados parciales de otros trabajos desarrollados paralelamente, como son los relativos a teledetección y usos netos y brutos de agua. De las 86 masas de la demarcación, 27 están en riesgo por problemas de extracciones. No se han identificado presiones de intrusión salina.

A continuación se muestra una tabla resumen de las presiones significativas identificadas por masas de agua subterránea. Para más información consultar el Anejo 3 (Descripción de usos, demandas y presiones).

Código	Denominación	Riesgo químico		Riesgo cuantitativo	
		Puntual	Difuso	Intrusión	Extracciones
ES050MSBT000050100	Sierra de Cazorla	x	x		
ES050MSBT000050200	Quesada - Castril	x			
ES050MSBT000050300	Duda - La Sagra		x		
ES050MSBT000050401	La Puebla de Don Fabrique	x	x		
ES050MSBT000050402	Fuencaliente	x	x		x
ES050MSBT000050403	Parpacén	x	x		
ES050MSBT000050500	La Zarza	x	x		
ES050MSBT000050600	Orce - María - Cúllar	x	x		
ES050MSBT000050700	Ahillo - Caracolera		x		
ES050MSBT000050800	Sierra de las Estancias	x	x		
ES050MSBT000050901	Detrítico de Baza	x	x		
ES050MSBT000050902	Caniles	x	x		
ES050MSBT000051000	Jabalcón				
ES050MSBT000051101	Sierra de Baza Occidental	x	x		
ES050MSBT000051102	Sierra de Baza Oriental				
ES050MSBT000051103	Baza - Freila - Zújar	x	x		x
ES050MSBT000051201	Guadix	x	x		
ES050MSBT000051202	Corredor de la Calahorra - Huéneja	x	x		
ES050MSBT000051300	El Mencal	x			
ES050MSBT000051400	Bedmar - Jódar	x	x		x
ES050MSBT000051500	Torres - Jimena	x	x		
ES050MSBT000051600	Jabalruz	x	x		
ES050MSBT000051700	Jaén	x	x		x
ES050MSBT000051800	San Cristóbal	x	x		x
ES050MSBT000051900	Mancha Real - Pegalajar	x	x		
ES050MSBT000052000	Almadén - Carluca		x		
ES050MSBT000052100	Sierra Mágina	x			

Código	Denominación	Riesgo químico		Riesgo cuantitativo	
		Puntual	Difuso	Intrusión	Extracciones
ES050MSBT000052200	Mentidero - Montesinos	x	x		
ES050MSBT000052300	Úbeda	x	x		x
ES050MSBT000052400	Bailén - Guarromán - Linares	x	x		x
ES050MSBT000052500	Rumblar	x	x		x
ES050MSBT000052600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Alto	x	x		
ES050MSBT000052700	Porcuna	x	x		
ES050MSBT000052800	Montes Orientales - Sector Norte	x	x		
ES050MSBT000052900	Sierra de Colomera	x	x		
ES050MSBT000053000	Sierra Arana	x	x		
ES050MSBT000053100	La Peza	x			
ES050MSBT000053201	Depresión de Granada Norte	x	x		
ES050MSBT000053202	Vega de Granada	x	x		
ES050MSBT000053203	Depresión de Granada Sur	x	x		
ES050MSBT000053300	Sierra Elvira	x	x		
ES050MSBT000053400	Madrid - Parapanda	x	x		x
ES050MSBT000053500	Cabra - Gaena	x	x		
ES050MSBT000053600	Rute - Horconera	x	x		
ES050MSBT000053700	Albayate - Chanzas	x	x		
ES050MSBT000053800	El Pedroso - Arcas	x	x		x
ES050MSBT000053900	Hacho de Loja		x		
ES050MSBT000054000	Sierra Gorda - Zafarraya	x			
ES050MSBT000054101	Larva				
ES050MSBT000054102	Cabra del Santo Cristo	x			
ES050MSBT000054103	Los Nacimientos		x		
ES050MSBT000054104	Gante - Santerga - Chotos	x	x		x
ES050MSBT000054105	Pliocuatenario de Guadahortuna	x	x		
ES050MSBT000054106	Calcarenitas de Torrecardela		x		
ES050MSBT000054200	Tejeda - Almijara - Las Guajaras	x			
ES050MSBT000054301	Sierra y Mioceno de Estepa	x	x		x
ES050MSBT000054302	Sierra de los Caballos - Algámitas	x	x		x
ES050MSBT000054401	Altiplanos de Écija Occidental	x	x		x
ES050MSBT000054402	Altiplanos de Écija Oriental	x	x		x
ES050MSBT000054403	Aluvial de la cuenca baja del Genil	x	x		
ES050MSBT000054500	Sierra Morena	x			
ES050MSBT000054600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Medio	x	x		
ES050MSBT000054700	Sevilla - Carmona	x	x		x
ES050MSBT000054800	Arahal - Coronil - Morón - Puebla de Cazalla	x	x		x
ES050MSBT000054901	Campo de Tejada	x	x		x
ES050MSBT000054902	Gerena	x	x		x
ES050MSBT000054903	Guillena - Cantillana	x	x		x
ES050MSBT000054904	Lora del Río - Hornachuelos	x	x		x
ES050MSBT000054905	Almodóvar del Río - Alcolea	x	x		
ES050MSBT000055001	Aljarafe Norte	x	x		x
ES050MSBT000055002	Aljarafe Sur				x

Código	Denominación	Riesgo químico		Riesgo cuantitativo	
		Puntual	Difuso	Intrusión	Extracciones
ES050MSBT000055101	Almonte	x	x		
ES050MSBT000055102	Marismas	x	x		x
ES050MSBT000055103	Marismas de Doñana				
ES050MSBT000055104	Manto Eólico Litoral de Doñana	x			
ES050MSBT000055105	La Rocina	x			x
ES050MSBT000055200	Lebrija	x	x		x
ES050MSBT000056500	Sierra de Padul	x			
ES050MSBT000056600	Grajales - Panderero - Carchel				
ES050MSBT000056800	Puente Genil - La Rambla - Montilla	x	x		
ES050MSBT000056900	Osuna - La Lantejuela	x	x		x
ES050MSBT000057000	Gracia - Ventisquero				
ES050MSBT000057100	Campo de Montiel	x	x		
ES050MSBT000057200	Sierra de Cañete - Corbones		x		
ES050MSBT000057300	Aluvial del Guadalquivir - Sevilla	x	x		
ES050MSBT000057400	Los Pedroches-Sierra de Andújar	x			

Tabla 21. Evaluación del riesgo de no alcanzar los Objetivos Medioambientales de las MASb.

5.2.2 Formaciones geológicas características

En el ámbito de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir se localizan numerosos acuíferos de naturaleza carbonatada con permeabilidades medias y altas, que se extienden a lo largo de casi todas las sierras andaluzas y de sus prolongaciones en la Región de Murcia. La excepción la constituye Sierra Morena y el sector central de Sierra Nevada, donde los materiales predominantes son de composición silíceo y origen metamórfico, por lo que no constituyen acuíferos de entidad. Por lo que respecta a las masas que se localizan a lo largo del Valle del Guadalquivir, cabe indicar que éstas son de naturaleza detrítica con permeabilidades medias, altas y muy altas (IGME, 2013).

En la siguiente figura se muestran las masas subterráneas identificadas según la formación geológica característica predominante.

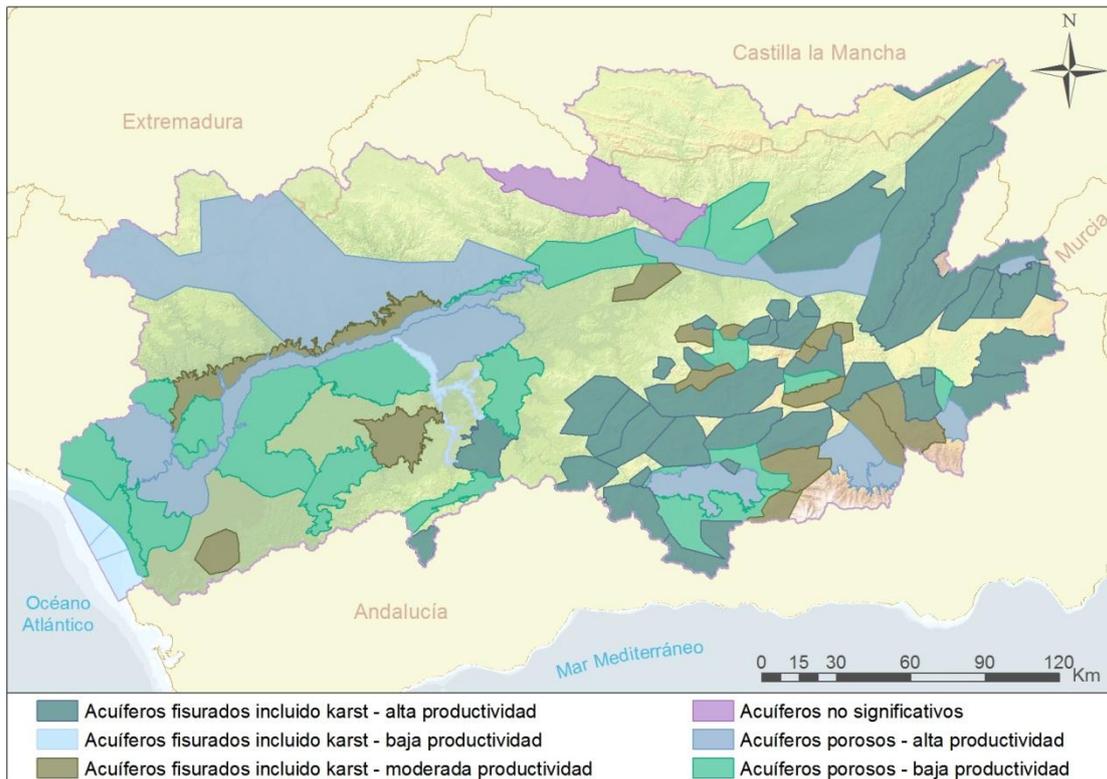


Figura 19. MASb según formación geológica característica.

5.2.3 Asociación entre masas subterráneas y masas superficiales

Para la determinación de la relación río-acuífero se han utilizado los trabajos de la Encomienda de Gestión IGME-DGA para la realización de trabajos científico-técnicos de apoyo a la sostenibilidad y protección de las aguas subterráneas (Actividad 4: Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descargas por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico).

En primer lugar se han definido, en cada MASb, las Formaciones Geológicas Permeables (FGPs) susceptibles de establecer relaciones río-acuífero con las masas de agua superficial que las atraviesan o con las que se sitúan próximas, así como también por el hecho de constituir acuíferos de interés aunque no se identifiquen relaciones río-acuífero.

El proceso para la definición de FGPs ha consistido en primer lugar en la identificación y descripción de los materiales geológicos existentes con características permeables o semi-permeables, para lo cual se han consultado los capítulos de hidrogeología en la bibliografía disponible. Posteriormente se han identificado los materiales equivalentes usando el mapa lito-estratigráfico 1:200.000 del IGME, mediante una leyenda de permeabilidades asignada. Por lo general, la inmensa mayoría de los materiales con interés acuífero se ha correspondido con los atributos de permeabilidad media, alta y/o muy alta de dicho mapa.

En total se han diferenciado 375 tramos de río (2.535 kilómetros) para la demarcación del Guadalquivir sobre los que se han definido relaciones río-acuífero. Los tramos perdedores se circunscriben principalmente a los acuíferos detríticos situados al pie de los relieves montañosos impermeables de Sierra Morena o Sierra Nevada. En menor medida se han definido tramos perdedores sobre algunos ríos importantes que atraviesan materiales permeables carbonatados y en otros casos sobre acuíferos aluviales en los que debido a los fuertes bombeos los ríos han pasado a alimentar el acuífero. Los tramos ganadores no se localizan sobre ninguna zona en concreto y se reparten por toda la geografía de la cuenca.

Tipología del tramo							
Ganador		Perdedor		Variable		Total	
Número de tramos	Longitud total (km)	Número de tramos	Longitud total (km)	Número de tramos	Longitud total (km)	Número de tramos	Longitud total (km)
339	2.256	32	211	4	68	375	2.535

Tabla 22. Tipología de los tramos donde se han identificado relación río-acuífero.

Según la relación de pérdidas-ganancias en los tramos de cauces fluviales con conexión río-acuífero, la tipología mayoritaria, tanto en número de tramos como en longitud total de los mismos, es la de río ganador (339 tramos y 2.256 kilómetros). Se han identificado 32 tramos en cauces perdedores, y únicamente 4 tramos en los que el cauce presenta un funcionamiento variable. Con respecto al modelo conceptual de relación río-acuífero, se observa un predominio de la descarga puntual por varios manantiales (36%) y también a través de un único manantial (20%). Entre ambas suman más del 50% de los tramos con relación río-acuífero identificado en esta demarcación. En otro 17% de las relaciones río-acuífero que se han identificado también se detecta la presencia de algún manantial o grupo de manantiales, que se distribuyen según los modelos de conexión mixta, difusa directa y manantiales (tanto directa como indirecta).

Modelo conceptual de relación río-acuífero		Número de tramos definidos	Longitud de tramos definidos (km)
Difusa directa (por cauce)	En cauces efluentes	44	482
	En cauces influentes		
	En cauces variables		
Difusa indirecta (por cauce)	Efecto ducha	26	178
	Tipo sumidero	0	0
	Flujo profundo	26	321
	Indiferenciada	4	8
Descarga puntual	Un solo manantial	74	215
	Grupo de manantiales	138	692
Conexión mixta (por cauce y manantiales)	Directa y manantiales	57	609
	Indirecta y manantiales	6	30

Modelo conceptual de relación río-acuífero		Número de tramos definidos	Longitud de tramos definidos (km)
Difusa indiferenciada	Cauces variables	0	0
Total		375	2.535

Tabla 23. Características del modelo conceptual río-acuífero.

De la anterior cuantía aproximadamente el 56% se localiza en ecosistemas de la Red Natura 2000. Dichos tramos se corresponden con 131 masas de agua de las tipologías río, transición o lago. En el Apéndice 3 del presente Anejo se incluyen la relación de masas superficiales asociadas a las distintas masas subterráneas (Tabla TR- 3.1 información general de las MASb).

De las 86 MASb identificadas, 66 están asociadas con una o varias MASp. La mayor parte se corresponde con formaciones detríticas cuaternarias. Sin embargo, son las formaciones carbonatadas mesozoicas las que tradicionalmente se han sometido a un mayor aprovechamiento de sus recursos hídricos, por situarse en zonas con elevadas demandas de agua y menor disponibilidad de almacenamiento de aguas superficiales.

Por otro lado, se han identificado un total de 4.968 manantiales a partir del inventario realizado por el IGME en la demarcación. Estas surgencias se localizan sobre todo en el sector oriental de la demarcación y la mayoría de ellas cuenta con al menos un registro histórico de caudal.

En concreto se dispone de datos de caudal en 4.499 manantiales. De éstos se han seleccionado 558 como principales o significativos, dado su importante valor de descarga dentro del contexto hidrogeológico de la masa de agua subterránea a la que pertenecen, o por su importancia histórica. La mayor parte de estos manantiales se encuentran captados para riego y/o abastecimiento a poblaciones, por lo que el régimen hidrológico de los cauces a los que alimentan se encuentra alterado.

También se han identificado 375 zonas húmedas con posible relación humedal-acuífero. El reparto, por Comunidades Autónomas, es el siguiente:

- Andalucía: 370 humedales.
- Castilla-La Mancha: 5 humedales (1 compartido con Andalucía).
- Murcia: 0 humedales.
- Extremadura: 2 humedales (1 compartido con Andalucía).

De los 375 humedales que se han identificado, 95 no presentan ninguna relación con las formaciones geológicas permeables, y de los 280 humedales que restan solo 189 tienen relación con las formaciones geológicas permeables presentes en la cuenca.

Las masas de agua subterránea con un mayor número de humedales son con gran diferencia la ES050MSBT000055102 Marismas y ES050MSBT000055103 Marismas de Doñana. Por otro lado, en la mayoría de las masas de agua subterránea pertenecientes a la cuenca alta del Guadalquivir no se han identificado humedales.

En cuanto a la tipología de relación humedal-acuífero, predominan los humedales hipogénicos ganadores (118), seguidos de los de origen antrópico (114) y de los hipogénicos perdedores (37). El número total de relaciones analizadas asciende a 302, no a 280, ya que hay zonas húmedas, que están compuestas por varios humedales o conjuntos lagunares, que se extienden sobre más de una masa de agua subterránea, dándose la paradoja, que su tipología de relación humedal-acuífero, para cada una de las masas de agua subterráneas interrelacionadas con cada uno de los elementos que conforman la zona húmeda, es diferente.

Tipología de relación humedal-acuífero	Nº zonas húmedas
Hipogénico ganador	118
Hipogénico perdedor	37
Hipogénico fluctuante	4
Hipogénico indiferenciado	0
Alimentación subterránea externa	8
Alimentación subterránea mixta	2
Origen Antrópico	114
Sin Criterio hidrogeológico para clasificarlo	13
Sin Relación con la MASb	6
Total	302

Tabla 24. Número de zonas húmedas según su tipología de relación humedal-acuífero

En la siguiente figura se muestran las MASb asociadas a MASp.

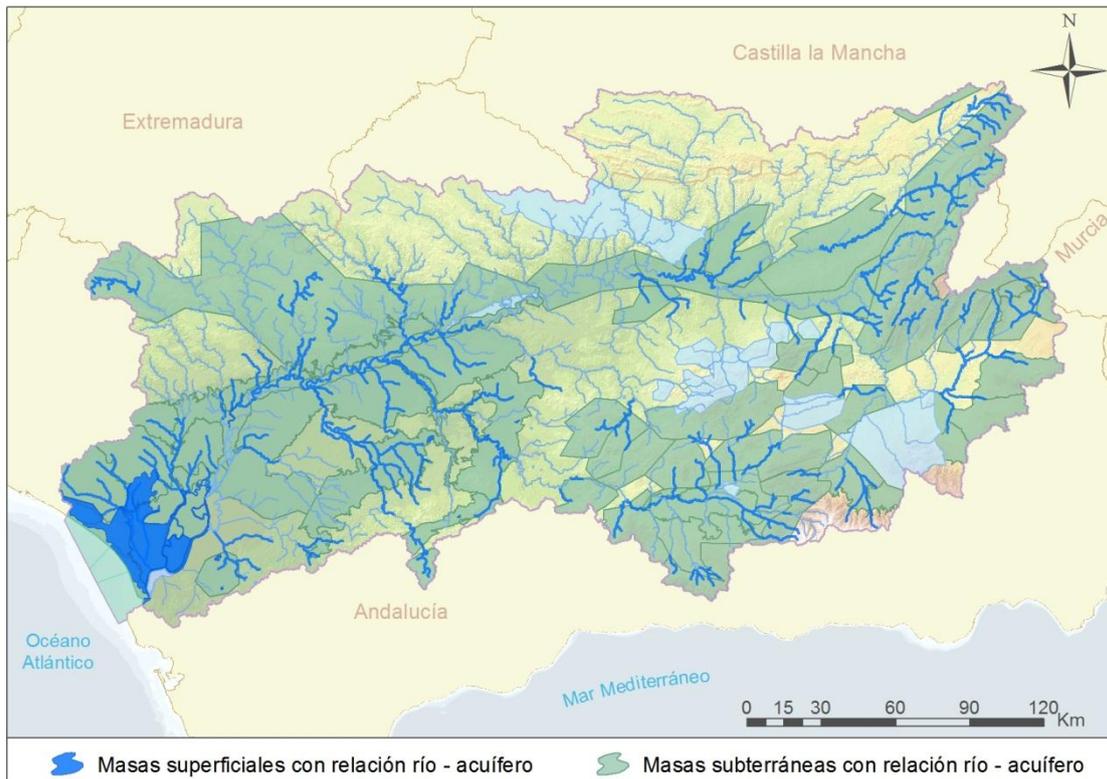


Figura 20. Masas superficiales con tramos con relación río-acuífero.

5.2.4 Ecosistemas terrestres dependientes asociados

El agua subterránea desempeña un papel integrador al sostener a diferentes tipos de ecosistemas acuáticos, terrestres y costeros, y a los paisajes asociados a estos. Los ecosistemas dependientes serán aquellos para los que una MASb debe aportar la cantidad o calidad de agua necesaria para su sostenimiento.

Para la determinación de ecosistemas terrestres dependientes (ETD) se han considerado los hábitat naturales de interés comunitario ligados con el medio acuático cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las especies que dependen del medio hídrico (para más información consultar Anejo N°5 - Identificación y Mapas de las Zonas Protegidas).

Mediante el análisis y la integración de la información hidrológica e hidrogeológica se han identificado una serie de ecosistemas de especial interés hídrico e hidrogeológico por presentar interrelación entre aguas superficiales y subterráneas. De las 86 MASb identificadas, 59 están asociadas directamente con un ecosistema terrestre dependiente. En todas ellas existirán por tanto puntos de descarga que tendrán asociados ETD, cuyas características estarán en función de las de la descarga (cantidad, calidad, características naturales). En la siguiente figura se muestran dichas masas.

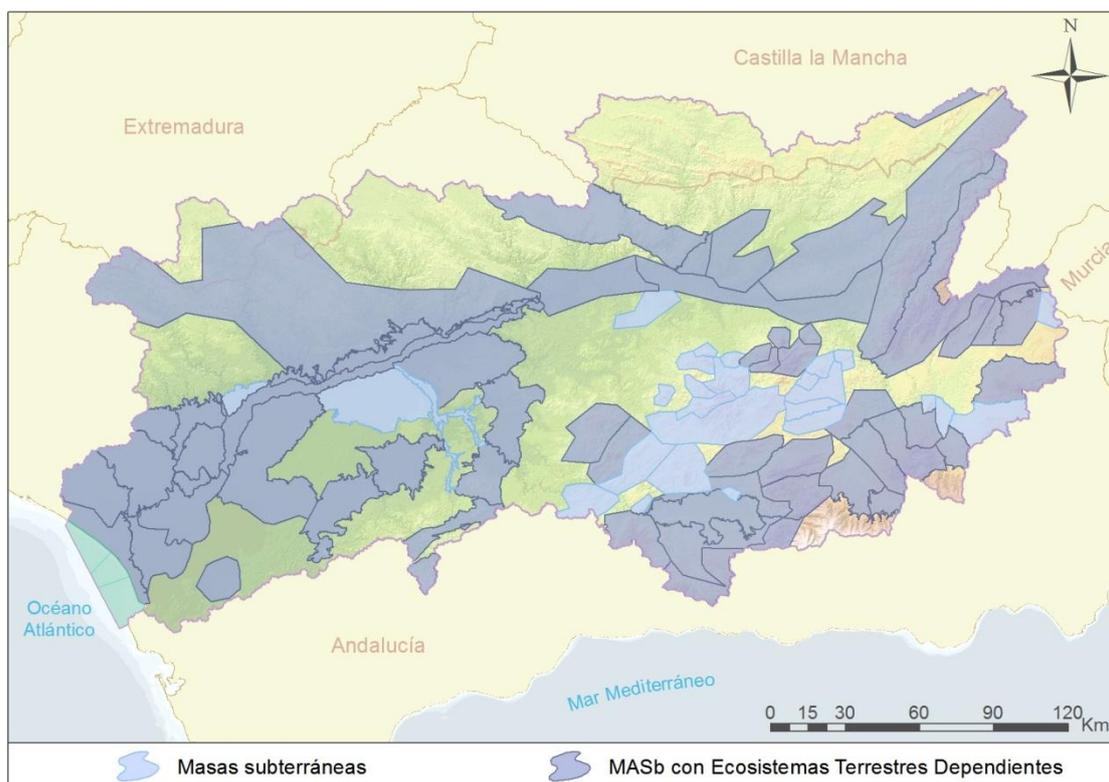


Figura 21. Masas subterráneas con ETD asociados.

Estos ETD se distribuyen tanto por las elevaciones montañosas de Sierra Morena y Cordilleras Béticas, como por las llanuras del Valle del Guadalquivir, por lo que representan a una gran diversidad de hábitats: zonas de alta y media montaña al este y norte, áreas esteparias en el centro de la cuenca, valles y cauces fluviales al oeste, y una amplia variedad de zonas húmedas tanto en el interior de la depresión como en el curso bajo del río Guadalquivir (IGME, 2013).

6 Características básicas de calidad de las aguas en condiciones naturales.

6.1 Masas de agua categoría río

La definición de las características básicas de calidad de las masas de esta categoría se hace en base a las indicaciones al respecto del Anexo III de la Orden ARM 2656/2008, Instrucción de Planificación Hidrológica.

6.2 Masas de agua categoría transición

La IPH, establece en su anexo II tabla 40, los valores y rangos de las variables que definen las tipologías de aguas de transición.

Nº	Amplitud de la marea (1) y (2)	Salinidad	Superficie emergida/sumergida (3)	Exposición (4)	Característica de la mezcla de agua (5)	Tasa de renovación (6)	Permanencia (7)	Tipo de conexión con el mar
1	Micromareal	may-30			Predominio de la dinámica marina (sin cuña salina)	Alta	Permanente	Libre
2	Micromareal	0,5-5			Estratificado (con cuña salina)	Alta	Permanente	Libre
3	Micromareal	30-40			Estratificado	Baja	Permanente	Libre
4		> 30					Permanente/temporal	Restringida
5		may-30					Permanente/temporal	Restringida
6		0,5-5					Permanente/temporal	Restringida
7		> 40					Permanente	Restringida
8	Mesomareal	0,5-30	Intermareal	Muy abrigados	Normalmente estratificado			Libre
9	Mesomareal	jun-30	Intermareal o ligeramente submareal	Abrigado	Predominio de la dinámica marina			Libre
10	Mesomareal	18-30	Principalmente submareal	Moderadamente expuesto	Normalmente estratificado			Libre
11		jun-36		Muy abrigado				Restringida
12	Mesomareal	0-30	Submareal o intermareal dependiendo de las zonas		Predominio de la dinámica marina			
13	Mesomareal	30-40	Predomina superficie intermareal		Predominio de la dinámica marina con presencia de metales de origen natural.			Libre

Tabla 25. Valores y rangos de las variables que definen las tipologías de aguas de transición

(1) Amplitud de la marea o rango de marea medio de la masa costera en caso de que exista libre conexión con ella

Micromareal: <1

Mesomareal: 1-5

(2) Salinidad anual media (‰)

0-0,5 agua dulce

0,5-5 oligohalino

5-18 mesohalino

18-30 polihalino

30-40 euhalino

> 40 hiperhalino

(3) Superficie emergida/sumergida: determina la dominancia entre el carácter intermareal o submareal del estuario

(4) Exposición: determina el grado de exposición al oleaje

(5) Característica de la mezcla del agua determina el tipo de influencia recibida por flujos fluviales o marinos en la desembocadura. En los estuarios estratificados existe una marcada dominancia fluvial en superficie y marina en capa profunda.

(6) Tasa de renovación determina el tiempo en el que el agua permanece en el sistema. Una tasa de renovación alta implica rápida renovación del agua y al contrario una tasa de renovación baja.

(7) Permanencia: carácter temporal o permanente. Tipo de conexión con el mar: libre (directa) o restringida (por barra, playa, etc.)

La costa atlántica andaluza es una costa mayoritariamente baja. Los ríos presentan, un tramo final con una pendiente longitudinal muy baja, lo cual, debido a las características de la marea en el Golfo de Cádiz (mesomareal, aunque reduciendo su rango hacia el Estrecho), les confiere un carácter estuarino a extensos tramos de sus cursos bajos a los que se asocian importantes extensiones de marismas mareales.

Atendiendo a estas características comunes se ha definido en la demarcación la tipología 12 Estuario atlántico mesomareal con descargas irregulares de río, donde se incluyen las aguas de transición del río Guadalquivir.

Por otra parte, atendiendo a otras características particulares, se han definido la tipología 7 Salinas, donde se encuadra marisma de Bonanza. Se trata de una marisma con un régimen de inundación prácticamente artificial en la actualidad, debido a las transformaciones sufridas, y donde la mayor parte de la superficie está ocupada por instalaciones dedicadas a la extracción de sal.

Para finalizar, se han definido tipologías específicas en aquellas masas alteradas por la presencia de puertos y sus infraestructuras asociadas, tal y como establece la IPH. Así, se consideran diferentes tipologías según la tasa de renovación que presente, siendo en nuestro caso masas de renovación baja.

6.3 Masas de agua categoría costeras

Al igual que para las masas de transición, la IPH establece, en su anexo II tabla 41, los valores y rangos de las variables que definen la tipología de estas aguas.

Nº	Amplitud de la marea (1)	Salinidad (‰) (2)	Característica de la mezcla de agua (3)	Sustrato (4)	Profundidad (5)	Exposición (6)
1	Micromareal	34,5-37,5	Moderada influencia de aportes de agua dulce	Arenoso	Somera	
2	Micromareal	34,5-37,5	Moderada influencia de aportes de agua dulce	Rocoso	Somera	
3	Micromareal	34,5-37,5	Moderada influencia de aportes de agua dulce	Arenoso	Profunda	
4	Micromareal	34,5-37,5	Moderada influencia de aportes de agua dulce	Rocoso	Profunda	
5	Micromareal	> 37,5	Baja influencia de aportes de agua dulce	Arenosas	Somera	
6	Micromareal	> 37,5	Baja influencia de aportes de agua dulce	Mixto	Somera	
7	Micromareal	> 37,5	Baja influencia de aportes de agua dulce	Arenoso	Profunda	
8	Micromareal	> 37,5	Baja influencia de aportes de agua dulce	Rocoso	Profunda	
9	Micromareal	<34,5	Alta influencia de aportes de agua dulce	Arenoso	Somera	
10	Micromareal	34,5-37,5	Influenciada por aguas atlánticas	Mixto		
12	Mesomareal	>34,5	Sin afloramientos	Mixto		
13	Mesomareal		Influenciada por aguas mediterráneas	Arenoso	Somera	Moderadamente expuesto
14	Mesomareal	30,0-36,0	Influencia de afloramiento baja	Mixto		Expuestas
15	Mesomareal	30,0-36,0	Influencia media de afloramiento	Mixto		Expuestas
16	Mesomareal	30,0-36,0	Influencia intensa de afloramientos	Mixto		Semiexpuesta/Protegida
17	Mesomareal	30,0-36,0	Influencia intensa de afloramientos	Mixto		Expuesta
18	Mesomareal	30,0-36,0	Influencia media de afloramiento	Mixto		Semiexpuesta/Protegida
19	Mesomareal		Alta influencia de aportes de agua dulce	Arenoso	Somera	Moderadamente expuesto
20	Mesomareal		Influenciada por aguas mediterráneas	Mixto	Somera	Expuesto

Tabla 26. Valores y rangos de las variables que definen las tipologías de aguas costeras

- (1) Amplitud de la marea o rango mareal medio
Micromareales < 1m
Mesomareales 1-5 m
- (2) Salinidad: salinidad anual media (‰)
- (3) Características de la mezcla de agua: se refiere al tipo de influencia recibida por aportes de aguas continentales y/o flujos de corrientes marinas así como, en su caso, por afloramientos. En la Ecorregión mediterránea se refiere a las influencias recibidas en la línea de costa.
- (4) Sustrato: composición media del sustrato
Arenoso o inestable
Rocoso o estable
Mixto
- (5) Profundidad: profundidad a una milla de distancia de la costa
Profundo > 40 m
Somero < 40 m
- (6) Exposición: determina el grado de exposición al oleaje expuesta, semiexpuesta o protegida

El Golfo de Cádiz, presenta rangos propios de costas mesomareales (rango de mareas vivas superior a 2 metros), mientras que a partir del cabo de Trafalgar se produce un paulatino descenso del rango mareal hasta llegar a la zona del Estrecho donde se puede considerar claramente micromareal.

Así, se ha establecido las tipologías 13 “Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz”, donde se encuadran las aguas costeras sin influencia mediterránea y 19 “Aguas costeras atlánticas influenciadas por aportes fluviales”. Las desembocaduras de los grandes ríos de esta ecorregión, generan una pluma de turbidez permanente por el juego del flujo y reflujos de la marea que se incrementa sustancialmente en los periodos de avenidas. Esto ha llevado a diferenciar la zona de influencia con este tipo específico.

ANEJO Nº2. DESCRIPCION GENERAL DE LA DEMARCAACION

Apéndice 1. Masas de agua superficiales. Identificación y caracterización

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Octubre de 2015



Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Índice

	Página
1 Masas de agua superficial. Identificación y caracterización.	1
1.1 Masas de agua superficial naturales. Tipos y condiciones de referencia.	1
1.2. Masas de agua superficial artificiales y muy modificadas	129

Índice de tabla

	Página
Tabla 1. Información general de las MASp (1)- (TR-2.1).....	1
Tabla 2. Información general de las MASp (2) (TR-2.2).....	33
Tabla 3. Información geográfica de las MASp (TR-2.3)	81
Tabla 4. Caracterización de las masas de agua de la categoría río (TR-7.1)	93
Tabla 5. Caracterización de las masas de agua categoría lago (TR-7.2)	122
Tabla 6. Caracterización de las masas de agua de transición (TR-7.3)	126
Tabla 7. Caracterización de las masas de agua costeras (TR-7.4)	128
Tabla 8. Masas de agua artificial y muy modificada (TR-2.4).....	130
Tabla 9. Designación de MASp muy modificadas (TR-7.5)	135
Tabla 10. Designación de MASp muy modificadas (TR-7.6)	142

1 Masas de agua superficial. Identificación y caracterización.

1.1 Masas de agua superficial naturales. Tipos y condiciones de referencia.

Tabla 1. Información general de las MASp (1)- (TR-2.1)

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011009032	ES	Arroyo del Val	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009018	ES	Arroyo del Cerezo	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009019	ES	Río Guadalbullón hasta las Infantas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009020	ES	Ríos Pesquera y Turca	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009021	ES	Río Frío	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009022	ES	Arroyos del Vilano Y del Chorro	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009023	ES	Arroyo del Salado	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011009025	ES	Arroyo del Salar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009026	ES	Arroyos de Tocón y de los Molinos	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009028	ES	Río Torres	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011009029	ES	Arroyo de las Navas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011002002	ES	Arroyos Cascajo y Rainojosa	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011009031	ES	Barranco de Noniles y afluentes	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011009015	ES	Río Guadajoz aguas arriba del embalse de Vadomojón	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009033	ES	Río Cubillas aguas arriba del embalse de Cubillas hasta el río Piñar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009034	ES	Río Blanco	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009035	ES	Río Bermejo	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009036	ES	Río Jandullilla	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009037	ES	Arroyo del Robledo	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009038	ES	Río Toya y afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009039	ES	Arroyo Salado	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009040	ES	Arroyo Salado	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009041	ES	Arroyo de la Vieja	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009030	ES	Río Bedmar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009001	ES	Río Corbones aguas arriba del embalse de la Puebla de Cazalla	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011008050	ES	Arroyo del Moral	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008051	ES	Río la Cabrera	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008052	ES	Río Sardinilla y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF01100072	ES	Río Jándula aguas abajo de la presa de Encinarejo hasta la Loma de las Buenas Hierbas	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008054	ES	Cabecera del arroyo Torderos	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008055	ES	Río Pinto y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008058	ES	Río Fresneda	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008059	ES	Río Guadiel y afluentes hasta el arroyo de la Muela	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008060	ES	Ríos Guarrizas y Magaña aguas arriba del embalse de Fernandina	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008061	ES	Barranco del Oriquillo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009017	ES	Tramo alto del arroyo Salado de Arjona y el Arroyo de Mingo López	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011008063	ES	Arroyo Galapagar	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009016	ES	Arroyo de las Herreras	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009005	ES	Río Guadalморal	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009006	ES	Tramo alto del río de Lucena	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009007	ES	Ríos Marbella y Bailén	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009008	ES	Río Cabra aguas arriba del Arroyo de Santa María y Arroyo de Santa María	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009009	ES	Tramo alto del río Anzur	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011009010	ES	Tramo alto del arroyo del Salado de Porcuna y afluentes	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011009011	ES	Río Salado y afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009012	ES	Arroyos del Cañaveral y de las Pilas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009014	ES	Arroyo de Burriana	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009045	ES	Río de Beas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100073	ES	Ríos Guadalén y Guarrizas aguas abajo de las presas de Guadalén y Fernandina	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011012012	ES	Cabecera del río Cubillas y río Piñar	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011009042	ES	Arroyo de Gutarrajas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011012003	ES	Río Víboras aguas arriba del embalse Víboras y afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009064	ES	Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011011008	ES	Arroyo Padules	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011100066	ES	Río Guadiato aguas abajo de la presa de la Breña II	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100112	ES	Río Quiebrajano	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012005	ES	Arroyo de la Martina	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012007	ES	Río Colomera aguas arriba del embalse de Colomera	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012008	ES	Cabecera del Arroyo del Salar	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012009	ES	Río Cambil y Barranco del Toro	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011008038	ES	Río Guadalbarbo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011012011	ES	Río Alhama aguas arriba de Alhama de Granada	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011011007	ES	Río de Aguas Blancas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012013	ES	Arroyo de Cañada Hermosa	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012014	ES	Tramo alto del río Guadahortuna	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012015	ES	Río Añales	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012016	ES	Ríos Cacín aguas arriba del embalse de Bermejales y Cebollón	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012017	ES	Río Grande y afluentes	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012018	ES	Barranco del Periaje	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012019	ES	Tramo alto del río Darro	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012020	ES	Río Fardes aguas arriba del embalse Francisco Abellán	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012021	ES	Cabecera del arroyo Hullago	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012022	ES	Arroyo Anchurón	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012010	ES	Río las Juntas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011008057	ES	Ríos Grande y de la Campana	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008045	ES	Río de las Yeguas aguas arriba del embalse de las Yeguas y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009048	ES	Río Guadalmena aguas arriba del embalse Guadalmena	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009049	ES	Río Turrillas y afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009050	ES	Río Herreros	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100074	ES	Río Guadaletín aguas abajo de la presa de la Bolera hasta el embalse del Negratín	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009054	ES	Cabecera del río Gadiana Menor, tramo bajo del río Guardal y río Cúllar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011011002	ES	Río Monachil	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011011003	ES	Tramo alto del río Dilar	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011011004	ES	Arroyos del nacimiento del río Genil	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011012001	ES	Arroyo de las Cabrerías	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011008035	ES	Ríos Guadalmellato aguas arriba del embalse de Guadalmellato y río Gato	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008046	ES	Arroyo Arenosillo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009043	ES	Tramo bajo del río Guadahortuna	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100098	ES	Río Guadiato aguas abajo de la presa de Sierra Boyera hasta el embalse de Puente Nuevo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100069	ES	Río de las Yeguas aguas abajo del embalse de las Yeguas	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100068	ES	Arroyo de Martín Gonzalo aguas abajo de la presa de Martín Gonzalo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011008020	ES	Arroyo de la Parrilla	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100096	ES	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Aracena hasta el embalse de Zufre	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100084	ES	Río Guadalquivir aguas abajo del presa del Puente de la Cerrada hasta el embalse de Doña Aldonza	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011100060	ES	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Zufre hasta el embalse de La Minilla	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100099	ES	Río Guadiato aguas abajo de la presa Puente Nuevo hasta el embalse de la Breña II	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011008023	ES	Arroyo de Masacán y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008082	ES	Río Dañador aguas abajo de la presa de Dañador	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011012002	ES	Arroyo Palancares aguas arriba del Barranco de Cañada Honda	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011006023	ES	Arroyo Calderas	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006009	ES	Arroyo de Siete Arroyos	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100063	ES	Río Viar aguas abajo de la presa de Melonares	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006012	ES	Arroyo Herreros	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006013	ES	Arroyo de Trujillo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006014	ES	Arroyo de Mudapelo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006015	ES	Arroyo Gabino	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006016	ES	Arroyo Galapagar	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006017	ES	Río Guadlbaçar agua arriba del embalse de José Torán hasta el inicio de la cabecera	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006018	ES	Arroyo Algarín	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011008049	ES	Arroyo Carcomé aguas arriba del Arroyo del Chaparro	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011006022	ES	Arroyo Guazulema	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006004	ES	Río Crispinejo aguas arriba del embalse de Agrio	Ríos Tinto y Odiel	ES050	119	19	No
ES050MSPF011100065	ES	Río Retortillo aguas abajo de la derivación del embalse de Retortillo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011006025	ES	Arroyo de la Vega	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006026	ES	Arroyo Guazujeros	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006029	ES	Arroyo de Guadarromán	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006030	ES	Arroyos de Pedroches y de Rabanales	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006031	ES	Tramo bajo del río Guadalbarbo del Guadalquivir	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100067	ES	Río Guadal mellato aguas abajo de la presa de San Rafael de Navellana	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006033	ES	Arroyo Tamujuso	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006034	ES	Arroyo de Pedro Gil	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006037	ES	Arroyo Corcomé aguas abajo del Arroyo del Chaparro	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100064	ES	Arroyo de Guadabaltar aguas abajo de la presa José Torán	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011002021	ES	Arroyo del Saladillo	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011002003	ES	Arroyo del Cochino	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002005	ES	Arroyo Almonazar	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002006	ES	Arroyo del Repudio	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002008	ES	Río Corbones aguas abajo del arroyo Salado de Jarda hasta la desembocadura	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002009	ES	Arroyo Azanaque	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002010	ES	Arroyo Guadalora y afluentes	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011002012	ES	Arroyos Madre Vieja del Guadalquivir y Madre de Fuentes	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002013	ES	Arroyo de Cañada Fría	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002014	ES	Arroyo del Tamujar	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002016	ES	Arroyo de los Picachos	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100062	ES	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de La Minilla hasta el embalse de Gergal	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011002018	ES	Arroyo de la Marota	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011006005	ES	Río Cañaveroso	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011002022	ES	Arroyo del Monte de la Morena	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002023	ES	Arroyos de los Galapagos y Leonés	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002024	ES	Arroyo de Santiago	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011002025	ES	Arroyo Salado de Morón y afluentes aguas arriba del embalse Torre del Águila	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011002026	ES	Arroyo Montero	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011002027	ES	Arroyo del Guadatín	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002030	ES	Arroyo del Asno	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002033	ES	Arroyo del Cañetejo	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100061	ES	Río Viar aguas abajo de La Ganchosa hasta el embalse de Melonares	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100071	ES	Río Rumblar aguas abajo de la N-IV	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011002017	ES	Arroyos Guadalmezán y del Garabato	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011008032	ES	Ríos Névalo y Manzano	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF01100070	ES	Río Jándula aguas abajo de la Loma de las Buenas Hiebas	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011008018	ES	Arroyo de San Pedro	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008019	ES	Río Guadiato	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008021	ES	Arroyo de Bonagil	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008022	ES	Arroyo de la Villa	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008024	ES	Cabecera del río Guadalbaccar	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008025	ES	Arroyo de la Baja	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008026	ES	Río Retortillo aguas arriba del embalse de Retortillo y Arroyo de Galleguillos	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008027	ES	Arroyo de la Aceitera	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008028	ES	Río Benjarafe	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008016	ES	Rivera de Huesna aguas arriba del embalse de Huesna y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008031	ES	Tramo alto del río Guadalora	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008015	ES	Arroyo Tamujar	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008033	ES	Arroyo Pajarón	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008034	ES	Arroyo Molinos	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011008036	ES	Tramo alto del río de La Cabrilla	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008037	ES	Arroyo del Algarrobillo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008040	ES	Tramo alto del río Guadalbarbo del Guadalquivir	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008041	ES	Ríos Varas y Matapuerca	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008042	ES	Río Arenoso y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008043	ES	Río Montoro aguas arriba del embalse Montoro III	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008044	ES	Río Tablillas	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011012025	ES	Cabecera del río Beas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011008030	ES	Arroyo de las Cruces	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008001	ES	Río Viar y afluentes aguas arriba del embalse el Pintado	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008048	ES	Arroyo de Martín Gonzalo aguas arriba del embalse de Martín Gonzalo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011006042	ES	Río Guadiel y afluentes aguas abajo del Arroyo de la Muela	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011007001	ES	Arroyo Salado de Jarda y afluentes	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011007003	ES	Río Blanco	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007005	ES	Arroyos Salado y Masegoso	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007006	ES	Río de Cabra aguas abajo del Arroyo de Santa María	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011007010	ES	Río de las Yeguas	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007012	ES	Tramo bajo del arroyo del Salado de Porcuna	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007013	ES	Tramo bajo del río de Lucena	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007014	ES	Tramo bajo del río Anzur	Ríos mediterráneos muy mineralizados	ES050	113	13	No
ES050MSPF011008017	ES	Arroyos Parroso y Quejigo aguas arriba del Quejigo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011007022	ES	Río Guadalbullón desde las Infantas hasta el embalse de Mengibar	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011006040	ES	Arroyo Escobar	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011008002	ES	Rivera de Montemayor	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008003	ES	Rivera de Hinojales	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008004	ES	Rivera de Huelva aguas arriba del embalse de Aracena y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008006	ES	Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008007	ES	Río Vendoval y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008009	ES	Arroyos del Rey y Maygalanes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008010	ES	Arroyo del Moro	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008011	ES	Arroyo Gargantafria y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008012	ES	Rivera Benalija y arroyo de los Molinos	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011008014	ES	Arroyo del Valle	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011007016	ES	Tramo bajo del arroyo Salado de Arjona y afluentes	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011008066	ES	Cabecera del río Guadalén	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009063	ES	Arroyo de Aguascebas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011007004	ES	Tramo alto del río Guadajoz y afluentes	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011100114	ES	Río Víboras aguas abajo de la presa de Víboras	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009053	ES	Arroyo Trillo	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011008065	ES	Río Dañador aguas arriba del embalse de Dañador	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011012006	ES	Río Valderazo	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011100086	ES	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Marmolejo hasta el embalse el Carpio	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	ES050	117	17	No
ES050MSPF011100082	ES	Río Guadalimar desde la presa de Giribaile hasta el arroyo Fuente Álamo	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011008073	ES	Río Guadalupe aguas abajo de la presa de Cerro Muriano	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008029	ES	Arroyo Albarado y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011002007	ES	Arroyos Miraflores y Espartales	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011009060	ES	Arroyo de María	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011006035	ES	Embalse de Arenoso	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100012	ES	Embalses de Cantillana y de Alcalá del Río	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	ES050	612	12	No
ES050MSPF011100040	ES	Embalse de Fresneda	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100053	ES	Embalse de Guadalmena	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100051	ES	Embalse de Dañador	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100010	ES	Embalse de Sierra Boyera	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100037	ES	Embalse de Rumblar	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100015	ES	Embalse de Puente Nuevo	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100055	ES	Embalse de Tranco de Beas	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	607	7	No
ES050MSPF011100026	ES	Embalse de las Yeguas	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011002015	ES	Arroyo de la Fuente Vieja y afluentes aguas arriba del Brazo del Este	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011011006	ES	Río Alhama	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011012023	ES	Cabecera del río Guadalquivir	Ríos de montaña mediterránea calcáreo	ES050	112	12	No
ES050MSPF011100100	ES	Río Montoro agua abajo de la presa Montoro III	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008076	ES	Arroyos del Pueblo y del Venero	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100117	ES	Río Rumbiar aguas abajo de la presa de Rumbiar hasta la N-IV	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008056	ES	Arroyo de Andújar	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008081	ES	Arroyo de la Fresneda	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100106	ES	Río Guadalmena de la Presa de Guadalmena al río Guadalimar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100107	ES	Río Castril aguas abajo de la presa del Portillo	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009046	ES	Río Fardes aguas abajo del río Guadix hasta el río Guadiana menor	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100105	ES	Río Guadiana Menor aguas abajo de la presa del Negratín hasta el río Fardes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009062	ES	Arroyo de la Cañada de la Madera	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100108	ES	Río Fardes aguas abajo de la presa Francisco Abellán hasta el río Guadix	Ríos de montaña mediterránea calcáreo	ES050	112	12	No
ES050MSPF011009061	ES	Arroyo del Chillar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100103	ES	Río Cacin aguas abajo de la presa de Bermejales hasta el río Alhama	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009027	ES	Ríos Cacin aguas abajo del río Alhama y Alhama aguas abajo de Alhama de Granada	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100102	ES	Río Cubillas aguas abajo de la presa de Cubillas hasta el río Frailes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011009024	ES	Río Cubillas aguas abajo del río Frailes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100088	ES	Arroyo Salado de Morón aguas abajo de la presa Torre del Águila	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002019	ES	Arroyo de los Molares y del Sarro	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100095	ES	Río Corbones aguas abajo del embalse de la Puebla de Cazalla hasta el arroyo Salado de Jarda	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011007002	ES	Río de la Peña	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF011100104	ES	Río Guadalquivir aguas abajo del embalse Tranco de Beas hasta el río Cañamares	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100003	ES	Embalse el Pintado	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011011005	ES	Río Guadix y afluentes	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF011002047	ES	Caño de Trebujena	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100044	ES	Embalse de Giribaile	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100021	ES	Embalses el Carpio y Villafranca	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100025	ES	Embalse Montoro III	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100033	ES	Embalses de Jándula y Encinarejo	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100041	ES	Embalse de La Fernandina	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100045	ES	Embalse de Guadalén	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100047	ES	Embalses Doña Aldonza y Pedro Marín	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100113	ES	Embalse Víboras	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100019	ES	Embalse de Guadalmellato y derivación	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011100118	ES	Embalse de Quentar	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100011	ES	Embalses Bembézar y Hornachuelos	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011002042	ES	Caño del Guadiamar	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100007	ES	Embalse de Gergal	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011002038	ES	Desague sobre Marismas	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002004	ES	Arroyo Madre de las Marismas	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002041	ES	Arroyo de la Rocina	Ríos costeros mediterráneos	ES050	118	18	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011008039	ES	Río Guadiatillo y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008085	ES	Arroyo Bejarano	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100091	ES	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Gergal	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006003	ES	Río de los Frailes	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100120	ES	Embalse Siles	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011009047	ES	Río Guadalimar hasta el río Guadalmena	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011002001	ES	Tramo bajo del río Guadiamar y afluentes por su margen derecha	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011100058	ES	Embalse del Portillo	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	607	7	No
ES050MSPF011008072	ES	Arroyo del Molino	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100030	ES	Embalse de Marmolejo	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100018	ES	Embalse de Cerro Muriano	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100001	ES	Embalse de Aracena	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual mayor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	602	2	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100050	ES	Embalse Puente de la Cerrada	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100038	ES	Embalse de Mengibar	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100002	ES	Embalse de Zufre	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100017	ES	Embalse de La Breña II	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011100014	ES	Embalse de Retortillo	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100059	ES	Embalse de San Clemente	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	607	7	No
ES050MSPF011100119	ES	Embalse de San Rafael de Navallana	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011100006	ES	Embalse de Melonares	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	605	5	No
ES050MSPF011100024	ES	Embalse de Martin Gonzalo	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100056	ES	Embalse de La Bolera	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	607	7	No
ES050MSPF011100013	ES	Embalse de Jose Torán	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100016	ES	Derivación del embalse de Retortillo	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100005	ES	Embalse de Cala	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100004	ES	Embalse de La Minilla	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100034	ES	Embalse de Vadomojón	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100042	ES	Embalse de Quiebrajano	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100057	ES	Embalse del Negratín	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100008	ES	Embalse de Agrio	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100049	ES	Embalse de Bermejales	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100009	ES	Embalse de Huesna	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100085	ES	Río Guadalquivir aguas arriba del embalse Puente de la Cerrada hasta el río Cañamares	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011100076	ES	Río Genil aguas abajo de la presa de la Cordobilla	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011014002	ES	Tramo bajo del río Guadajoz	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011100077	ES	Río genil aguas abajo de la presa de Malpasillo hasta el embalse de Cordobilla	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011100078	ES	Río Genil aguas abajo del arroyo del Pozo del Pino hasta el embalse de Malpasillo	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011100079	ES	Río Guadalimar desde el arroyo Fuente Alamo hasta al embalse de Mengibar	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011100080	ES	Río Guadalquivir desde Sotogordo hasta el embalse de Mengibar	Ejes mediterráneos de baja altitud	ES050	114	14	No
ES050MSPF011100081	ES	Río Genil aguas abajo de la presa de Iznajar hasta el Arroyo del Pozo del Pino	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011016002	ES	Río Genil aguas abajo del río Cubillas hasta el embalse de Iznajar	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011100115	ES	Río Guadalquivir desde la presa de Pedro Marín hasta Sotogordo	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011008071	ES	Arroyo del Fresnedoso	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100083	ES	Río Guadiana Menor aguas abajo del río Fardes	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF011012047	ES	Río Huescar	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100087	ES	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Mengibar hasta el embalse de Marmolejo	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	ES050	117	17	No
ES050MSPF0111002039	ES	Arroyos Majaberraque y cañada del Pozo	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF0111002040	ES	Tramo medio del río Guadiamar y afluentes por su margen derecha	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF0111007026	ES	Arroyo de Cardena	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF0111001116	ES	Río Guadajoz aguas abajo de la presa de Vadomojón hasta el río Guadalморal	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	ES050	107	7	No
ES050MSPF0111009055	ES	Río Frailes y Afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF0111009056	ES	Arroyos Charcón y de la Cañada	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100101	ES	Río Colomera aguas abajo de la presa de Cubillas	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF0111009057	ES	Acequia de Barro	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF0111009058	ES	Tramo alto del río Genil y tramos bajos de los ríos Darro y Dilar	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF0111016005	ES	Río Guadalimar aguas arriba del embalse de Giribaile hasta el río Guadalmena	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	ES050	116	16	No
ES050MSPF0111012037	ES	Cabecera del río Guadalmena	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF0111011001	ES	Río Genil aguas abajo de la presa de Canales hasta el río Darro	Ríos de montaña mediterránea silíceo	ES050	111	11	No
ES050MSPF0111012026	ES	Río de Villanueva de la Fuente	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF0111012027	ES	Arroyo de la Campana y río Aguamula	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF0111012028	ES	Arroyo de Almiceran	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF0111012029	ES	Río Montero	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011012030	ES	Río Hornos aguas arriba del embalse del Tranco de Beas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012031	ES	Río Trujala	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012032	ES	Río de la Mesta	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012033	ES	Cabecera del río Turruchel	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012034	ES	Ríos Salobre y Angonilla	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012049	ES	Red de la Acequia de Bugejar	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012036	ES	Río Castril aguas arriba del embalse del Portillo	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012048	ES	Río Galera	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012038	ES	Río Morles	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012039	ES	Río de las Azadillas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012040	ES	Arroyo de los Molinos	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012041	ES	Río Carrizas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012042	ES	Arroyos del nacimiento del río Guadalimar	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012043	ES	Río Raigadas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011100075	ES	Río Guardal aguas abajo de la presa de San Clemente hasta el río de las Azadillas	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012045	ES	Cabecera del Guadiana Menor	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011012046	ES	Rambla de la Virgen	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011002045	ES	Arroyos Guadairilla y de la Aguaderilla	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011012035	ES	Río Onsares	Ríos de montaña	ES050	112	12	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
			mediterránea calcárea				
ES050MSPF011100092	ES	Rivera de Huesna aguas abajo de la presa de Huesna	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011009059	ES	Arroyo del Salado	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100052	ES	Embalse de Canales	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	604	4	No
ES050MSPF011100022	ES	Embalse de Puebla de Cazalla	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100020	ES	Embalse Torre del Águila	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011002020	ES	Arroyos de Lebrija y de las Pajaras	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011008005	ES	Rivera de Hierro	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011006008	ES	Arroyos de los Molinos, de las Torres y de la Gamacha	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006043	ES	Arroyo Galapagar	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100090	ES	Rivera de Cala aguas abajo de la presa de Cala	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100097	ES	Río Viar aguas abajo de la presa del Pintado hasta La Ganchosa	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100031	ES	Embalse de Malpasillo	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011008070	ES	Arroyo de las Veguillas	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100054	ES	Embalse de Francisco Abellán	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	607	7	No
ES050MSPF011006044	ES	Arroyo del Tamohoso	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006011	ES	Arroyo del Parroso aguas abajo del Arroyo del Quejigo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100093	ES	Río Retortillo aguas abajo de la presa de Retortilla hasta la derivación del embalse de Retortillo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100094	ES	Río Bembézar aguas abajo de la presa de Hornachuelos	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006021	ES	Tramo bajo del río Guadalora	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011006045	ES	Río Guadalvacarejo	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011100089	ES	Río Crispinejo aguas abajo de la presa da Agrio hasta el río Guadamar	Ríos Tinto y Odiel	ES050	119	19	No
ES050MSPF011006002	ES	Tramo alto del río Guadamar	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	ES050	106	6	No
ES050MSPF011008074	ES	Arroyo de Don Lucas	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008075	ES	Arroyo Martín	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008013	ES	Arroyo de Vado Hondo	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008067	ES	Río Onza y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	ES050	108	8	No
ES050MSPF011012024	ES	Ríos Guadalentin aguas arriba del embalse de La Bolera	Ríos de montaña mediterránea calcárea	ES050	112	12	No
ES050MSPF011002044	ES	Arroyos del Salado y de Alcaudete	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011002043	ES	Río Guadaíra y afluentes por la margen derecha aguas arriba del Arroyo del Salado	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011002011	ES	Río Guadaíra aguas arriba de su encauzamiento hasta el Arroyo del Salado	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011008077	ES	Arroyo del Chupón Largo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008078	ES	Río Riguelo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008079	ES	Río Jándula aguas abajo del embalse de Fresneda hasta el río Ojailén	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008080	ES	Río Robledillo	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008047	ES	Ríos Ojailén y Jándula aguas abajo del río Ojailén hasta el embalse de Jándula	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011009044	ES	Río Cañamares y afluentes	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	ES050	109	9	No
ES050MSPF011100048	ES	Embalse de Cubillas	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011008068	ES	Río Sotillo y afluentes	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011002046	ES	Cabecera del río Guadaíra	Ríos de la depresión del Guadalquivir	ES050	102	2	No
ES050MSPF011008008	ES	Río Bembézar aguas arriba del embalse de Bembézar	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008083	ES	Ríos Guadalén aguas arriba del río Dañador y río la Manta	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008064	ES	Río Guadalén aguas arriba del embalse Guadalén hasta el río Dañador	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011008084	ES	Río de Montizón	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF011100111	ES	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Villafranca hasta el río Guadajoz	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	ES050	117	17	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF011100110	ES	Río Guadalquivir aguas abajo del río Guadajoz hasta el río Genil	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	ES050	117	17	No
ES050MSPF011100109	ES	Río Guadalquivir aguas abajo del río Genil hasta el arroyo Galapagar	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	ES050	117	17	No
ES050MSPF011100046	ES	Embalse de Colomera	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	ES050	610	10	No
ES050MSPF011100027	ES	Embalse de Cordobilla	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011100036	ES	Embalse de Iznajar	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	611	11	No
ES050MSPF011008069	ES	Arroyo de la Montesina	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	ES050	108	8	No
ES050MSPF012000008	ES	Laguna de Zarracatín	Lago interior de cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal	ES050	273	23	No
ES050MSPF012000017	ES	Laguna de Tíscar	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	ES050	271	21	No
ES050MSPF012000010	ES	Laguna de Santiago	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	267	17	No
ES050MSPF012000011	ES	Laguna del Rincón	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	ES050	265	15	No
ES050MSPF012000012	ES	Laguna Amarga	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	ES050	265	15	No
ES050MSPF012000016	ES	Laguna de los Jarales	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	ES050	271	21	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF012000013	ES	Laguna Dulce	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	267	17	No
ES050MSPF012000019	ES	Laguna del Salobral o del Conde	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	ES050	271	21	No
ES050MSPF012000018	ES	Laguna del Chinche	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	271	21	No
ES050MSPF012000024	ES	Plana de Inundación del Partido	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	ES050	275	25	No
ES050MSPF012000025	ES	Complejo lagunar Navazos y llanos de las Marismilla	Lago litoral en complejo dunar, temporal	ES050	280	30	No
ES050MSPF012000022	ES	Complejo Lagunar Turberas de Ribatehilos	Lago interior de cuenca de sedimentación, asociado a turberas alcalinas	ES050	277	30	No
ES050MSPF012000014	ES	Laguna Salada de Zorrilla	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	271	21	No
ES050MSPF012000015	ES	Laguna Hondilla	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012000009	ES	Laguna de los Tollos	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012000026	ES	Complejo lagunar Lagunas del Coto del Rey	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	ES050	267	17	No
ES050MSPF012000027	ES	Complejo Corrales de sistema de dunas móviles	Lago litoral en complejo	ES050	280	30	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
			dunar, temporal				
ES050MSPF012000023	ES	Complejo lagunar Lagunas del Abalarío	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	ES050	267	17	No
ES050MSPF012000020	ES	Laguna Honda	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente	ES050	270	20	No
ES050MSPF012000007	ES	Laguna de Zoñar	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	ES050	265	15	No
ES050MSPF012100003	ES	Veta de la Palma	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	ES050	275	25	No
ES050MSPF012000004	ES	Complejo lagunar lagunas Peridunares de Doñana	Lago litoral en complejo dunar, temporal	ES050	280	30	No
ES050MSPF012000006	ES	Laguna del arroyo Sajón	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización baja o media	ES050	275	25	No
ES050MSPF012100002	ES	Laguna del Tarelo	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	ES050	612	12	No
ES050MSPF012000021	ES	Laguna del Gosque	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	ES050	271	21	No
ES050MSPF012000029	ES	Laguna de Ruiz Sanchez	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012100001	ES	Balsa de Lebrija	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	ES050	612	12	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF012000028	ES	Marisma de Doñana	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	ES050	275	25	No
ES050MSPF012000030	ES	Laguna Grande	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	ES050	268	18	No
ES050MSPF012000031	ES	Laguna del Charroao	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012000032	ES	Laguna del Taraje	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	ES050	268	18	No
ES050MSPF012000033	ES	Laguna del Pilón	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012000034	ES	Laguna de la Peña	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	ES050	268	18	No
ES050MSPF012000035	ES	Laguna de la Galiana	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	ES050	269	19	No
ES050MSPF012000036	ES	Laguna de la Cigarrera	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	ES050	268	18	No
ES050MSPF012100004	ES	Marismas de Bonanza	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	387	7	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF013213016	ES	Tramo bajo Rivera de Huelva	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No
ES050MSPF013213004	ES	Desembocadura Guadalquivir - Bonanza	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF013213005	ES	La Esparraguera - Tarfia	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF013213006	ES	La Mata - La Horcada	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF013213008	ES	Brazo del Este	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No
ES050MSPF013213014	ES	Guadiamar y Brazo del Oeste	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No
ES050MSPF013213015	ES	Encauzamiento del Guadaira	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No
ES050MSPF013213009	ES	Cortas de la Isleta, Merlina, Punta del Verde y Vega de Triana	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF013213010	ES	Dársena Alfonso XII	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF013213011	ES	Corta de la Cartuja	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No

Código UE MASp	Código EM MASp	Nombre de la MASp	Tipo MASp	Código sub-unidad	Tipo Intercalibración	Tipo IPH	MASp transfronteriza
ES050MSPF013213013	ES	Corta San Jerónimo - Presa de Alcalá del Río	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	ES050	392	12	No
ES050MSPF013213007	ES	Cortas de los Jerónimos, los Olivillos y Fernandina	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	ES050	701	1	No
ES050MSPF014114002	ES	Pluma del Guadalquivir	Aguas costeras atlánticas influenciadas por aportes fluviales	ES050	499	19	No
ES050MSPF014116001	ES	Parque Nacional de Doñana	Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz	ES050	493	13	No
ES050MSPF014116000	ES	Doñana-Matalascañas	Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz	ES050	493	13	No

Tabla 2. Información general de las MASp (2) (TR-2.2)

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009032	No	ES050MSPF011009032		Río	Arroyo del Val	SE7	Natural
ES050MSPF011009018	No	ES050MSPF011009018		Río	Arroyo del Cerezo	SE7	Natural
ES050MSPF011009019	No	ES050MSPF011009019		Río	Río Guadalbullón hasta las Infantas		Natural
ES050MSPF011009020	No	ES050MSPF011009020		Río	Ríos Pesquera y Turca	SE7	Natural
ES050MSPF011009021	No	ES050MSPF011009021		Río	Río Frío	SE6	Natural
ES050MSPF011009022	No	ES050MSPF011009022		Río	Arroyos del Vilano Y del Chorro	SE6	Natural
ES050MSPF011009023	No	ES050MSPF011009023		Río	Arroyo del Salado	SE7	Natural
ES050MSPF011009025	No	ES050MSPF011009025		Río	Arroyo del Salar	SE6	Natural
ES050MSPF011009026	No	ES050MSPF011009026		Río	Arroyos de Tocón y de los Molinos	SE6	Natural
ES050MSPF011009028	No	ES050MSPF011009028		Río	Río Torres	SE7	Natural
ES050MSPF011009029	No	ES050MSPF011009029		Río	Arroyo de las Navas	SE7	Natural
ES050MSPF011002002	No	ES050MSPF011002002		Río	Arroyos Cascajo y Rainojosa	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009031	No	ES050MSPF011009031		Río	Barranco de Noniles y afluentes	SE6	Natural
ES050MSPF011009015	No	ES050MSPF011009015		Río	Río Guadajoz aguas arriba del embalse de Vadomojón	SE7	Natural
ES050MSPF011009033	No	ES050MSPF011009033		Río	Río Cubillas aguas arriba del embalse de Cubillas hasta el río Piñar	SE6	Natural
ES050MSPF011009034	No	ES050MSPF011009034		Río	Río Blanco	SE6	Natural
ES050MSPF011009035	No	ES050MSPF011009035		Río	Río Bermejo	SE6	Natural
ES050MSPF011009036	No	ES050MSPF011009036		Río	Río Jandulilla	SE7	Natural
ES050MSPF011009037	No	ES050MSPF011009037		Río	Arroyo del Robledo	SE7	Natural
ES050MSPF011009038	No	ES050MSPF011009038		Río	Río Toya y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011009039	No	ES050MSPF011009039		Río	Arroyo Salado	SE7	Natural
ES050MSPF011009040	No	ES050MSPF011009040		Río	Arroyo Salado	SE7	Natural
ES050MSPF011009041	No	ES050MSPF011009041		Río	Arroyo de la Vieja	SE7	Natural
ES050MSPF011009030	No	ES050MSPF011009030		Río	Río Bedmar	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009001	No	ES050MSPF011009001		Río	Río Corbones aguas arriba del embalse de la Puebla de Cazalla	SE7	Natural
ES050MSPF011008050	No	ES050MSPF011008050		Río	Arroyo del Moral	SE7	Natural
ES050MSPF011008051	No	ES050MSPF011008051		Río	Río la Cabrera	SE7	Natural
ES050MSPF011008052	No	ES050MSPF011008052		Río	Río Sardinilla y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011100072	No	ES050MSPF011100072		Río	Río Jándula aguas abajo de la presa de Encinarejo hasta la Loma de las Buenas Hierbas	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008054	No	ES050MSPF011008054		Río	Cabecera del arroyo Torderos	SE7	Natural
ES050MSPF011008055	No	ES050MSPF011008055		Río	Río Pinto y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011008058	No	ES050MSPF011008058		Río	Río Fresneda	SE7	Natural
ES050MSPF011008059	No	ES050MSPF011008059		Río	Río Guadiel y afluentes hasta el arroyo de la Muela	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008060	No	ES050MSPF011008060		Río	Ríos Guarrizas y Magaña aguas arriba del embalse de Fernandina	SE7	Natural
ES050MSPF011008061	No	ES050MSPF011008061		Río	Barranco del Oriquillo	SE7	Natural
ES050MSPF011009017	No	ES050MSPF011009017		Río	Tramo alto del arroyo Salado de Arjona y el Arroyo de Mingo López	SE7	Natural
ES050MSPF011008063	No	ES050MSPF011008063		Río	Arroyo Galapagar	SE7	Natural
ES050MSPF011009016	No	ES050MSPF011009016		Río	Arroyo de las Herreras	SE7	Natural
ES050MSPF011009005	No	ES050MSPF011009005		Río	Río Guadalmoral	SE7	Natural
ES050MSPF011009006	No	ES050MSPF011009006		Río	Tramo alto del río de Lucena	SE7	Natural
ES050MSPF011009007	No	ES050MSPF011009007		Río	Ríos Marbella y Bailén	SE7	Natural
ES050MSPF011009008	No	ES050MSPF011009008		Río	Río Cabra aguas arriba del Arroyo de Santa María y Arroyo de Santa María	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009009	No	ES050MSPF011009009		Río	Tramo alto del río Anzur	SE7	Natural
ES050MSPF011009010	No	ES050MSPF011009010		Río	Tramo alto del arroyo del Salado de Porcuna y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011009011	No	ES050MSPF011009011		Río	Río Salado y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011009012	No	ES050MSPF011009012		Río	Arroyos del Cañaveral y de las Pilas	SE7	Natural
ES050MSPF011009014	No	ES050MSPF011009014		Río	Arroyo de Burriana	SE7	Natural
ES050MSPF011009045	No	ES050MSPF011009045		Río	Río de Beas	SE7	Natural
ES050MSPF011100073	No	ES050MSPF011100073		Río	Ríos Guadalén y Guarrizas aguas abajo de las presas de Guadalén y Fernandina	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011012012	No	ES050MSPF011012012		Río	Cabecera del río Cubillas y río Piñar	SE6	Natural
ES050MSPF011009042	No	ES050MSPF011009042		Río	Arroyo de Gutarrajas	SE7	Natural
ES050MSPF011012003	No	ES050MSPF011012003		Río	Río Viboras aguas arriba del embalse Víboras y afluentes	SE4	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009064	Si	ES050MSPFES0511011001	Division	Río	Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011011008	No	ES050MSPF011011008		Río	Arroyo Padules	SE6	Natural
ES050MSPF011100066	No	ES050MSPF011100066		Río	Río Guadiato aguas abajo de la presa de la Breña II	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100112	No	ES050MSPF011100112		Río	Río Quiebrajano	SE4	Natural
ES050MSPF011012005	No	ES050MSPF011012005		Río	Arroyo de la Martina	SE6	Natural
ES050MSPF011012007	No	ES050MSPF011012007		Río	Río Colomera aguas arriba del embalse de Colomera	SE6	Natural
ES050MSPF011012008	No	ES050MSPF011012008		Río	Cabecera del Arroyo del Salar	SE6	Natural
ES050MSPF011012009	No	ES050MSPF011012009		Río	Río Cambil y Barranco del Toro	SE7	Natural
ES050MSPF011008038	No	ES050MSPF011008038		Río	Río Guadalbarbo	SE3	Natural
ES050MSPF011012011	No	ES050MSPF011012011		Río	Río Alhama aguas arriba de Alhama de Granada	SE6	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011011007	No	ES050MSPF011011007		Río	Río de Aguas Blancas	SE6	Natural
ES050MSPF011012013	No	ES050MSPF011012013		Río	Arroyo de Cañada Hermosa	SE6	Natural
ES050MSPF011012014	No	ES050MSPF011012014		Río	Tramo alto del río Guadahortuna	SE7	Natural
ES050MSPF011012015	No	ES050MSPF011012015		Río	Río Añales	SE6	Natural
ES050MSPF011012016	No	ES050MSPF011012016		Río	Ríos Cacán aguas arriba del embalse de Bermejales y Cebollón	SE6	Natural
ES050MSPF011012017	No	ES050MSPF011012017		Río	Río Grande y afluentes	SE6	Natural
ES050MSPF011012018	No	ES050MSPF011012018		Río	Barranco del Periaje	SE6	Natural
ES050MSPF011012019	No	ES050MSPF011012019		Río	Tramo alto del río Darro	SE6	Natural
ES050MSPF011012020	No	ES050MSPF011012020		Río	Río Fardes aguas arriba del embalse Francisco Abellán	SE5	Natural
ES050MSPF011012021	No	ES050MSPF011012021		Río	Cabecera del arroyo Hullago	SE5	Natural
ES050MSPF011012022	No	ES050MSPF011012022		Río	Arroyo Anchurón	SE5	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011012010	No	ES050MSPF011012010		Río	Río las Juntas	SE6	Natural
ES050MSPF011008057	No	ES050MSPF011008057		Río	Rios Grande y de la Campana	SE7	Natural
ES050MSPF011008045	No	ES050MSPF011008045		Río	Río de las Yeguas aguas arriba del embalse de las Yeguas y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011009048	No	ES050MSPF011009048		Río	Río Guadalmena aguas arriba del embalse Guadalmena	SE7	Natural
ES050MSPF011009049	No	ES050MSPF011009049		Río	Río Turrillas y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011009050	No	ES050MSPF011009050		Río	Río Herreros	SE7	Natural
ES050MSPF011100074	No	ES050MSPF011100074		Río	Río Guadaletín aguas abajo de la presa de la Bolera hasta el embalse del Negratín	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011009054	No	ES050MSPF011009054		Río	Cabecera del río Guadiana Menor, tramo bajo del río Guardal y río Cúllar	SE7	Natural
ES050MSPF011011002	No	ES050MSPF011011002		Río	Río Monachil	SE6	Natural
ES050MSPF011011003	No	ES050MSPF011011003		Río	Tramo alto del río Dilar	SE6	Natural
ES050MSPF011011004	No	ES050MSPF011011004		Río	Arroyos del nacimiento del río Genil	SE6	Natural
ES050MSPF011012001	No	ES050MSPF011012001		Río	Arroyo de las Cabrerías	SE7	Natural
ES050MSPF011008035	No	ES050MSPF011008035		Río	Ríos Guadalmellato aguas arriba del embalse de Guadalmellato y río Gato	SE3	Natural
ES050MSPF011008046	No	ES050MSPF011008046		Río	Arroyo Arenosillo	SE7	Natural
ES050MSPF011009043	No	ES050MSPF011009043		Río	Tramo bajo del río Guadahortuna	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100098	No	ES050MSPF011100098		Río	Río Guadiato aguas abajo de la presa de Sierra Boyera hasta el embalse de Puente Nuevo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100069	No	ES050MSPF011100069		Río	Río de las Yeguas aguas abajo del embalse de las Yeguas	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100068	No	ES050MSPF011100068		Río	Arroyo de Martín Gonzalo aguas abajo de la presa de Martín Gonzalo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008020	No	ES050MSPF011008020		Río	Arroyo de la Parrilla	SE7	Natural
ES050MSPF011100096	No	ES050MSPF011100096		Río	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Aracena hasta el embalse de Zufre	SE2	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100084	No	ES050MSPF011100084		Río	Río Guadalquivir aguas abajo del apresa del Puente de la Cerrada hasta el embalse de Doña Aldonza	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100060	No	ES050MSPF011100060		Río	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Zufre hasta el embalse de La Minilla	SE2	Natural
ES050MSPF011100099	No	ES050MSPF011100099		Río	Río Guadiato aguas abajo de la presa Puente Nuevo hasta el embalse de la Breña II	SE7	Natural
ES050MSPF011008023	No	ES050MSPF011008023		Río	Arroyo de Masacán y afluentes	SE8	Natural
ES050MSPF011008082	No	ES050MSPF011008082		Río	Río Dañador aguas abajo de la presa de Dañador	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011012002	No	ES050MSPF011012002		Río	Arroyo Palancares aguas arriba del Barranco de Cañada Honda	SE6	Natural
ES050MSPF011006023	No	ES050MSPF011006023		Río	Arroyo Calderas	SE8	Natural
ES050MSPF011006009	No	ES050MSPF011006009		Río	Arroyo de Siete Arroyos	SE7	Natural
ES050MSPF011100063	No	ES050MSPF011100063		Río	Río Viar aguas abajo de la presa de Melonares	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011006012	No	ES050MSPF011006012		Río	Arroyo Herreros	SE7	Natural
ES050MSPF011006013	No	ES050MSPF011006013		Río	Arroyo de Trujillo	SE7	Natural
ES050MSPF011006014	No	ES050MSPF011006014		Río	Arroyo de Mudapelo	SE7	Natural
ES050MSPF011006015	No	ES050MSPF011006015		Río	Arroyo Gabino	SE7	Natural
ES050MSPF011006016	No	ES050MSPF011006016		Río	Arroyo Galapagar	SE7	Natural
ES050MSPF011006017	No	ES050MSPF011006017		Río	Río Guadlbarcar agua arriba del embalse de José Torán hasta el inicio de la cabecera	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011006018	No	ES050MSPF011006018		Río	Arroyo Algarín	SE7	Natural
ES050MSPF011008049	No	ES050MSPF011008049		Río	Arroyo Carcomé aguas arriba del Arroyo del Chaparro	SE7	Natural
ES050MSPF011006022	No	ES050MSPF011006022		Río	Arroyo Guazulema	SE8	Natural
ES050MSPF011006004	No	ES050MSPF011006004		Río	Río Crispinejo aguas arriba del embalse de Agrio	SE1	Natural
ES050MSPF011100065	No	ES050MSPF011100065		Río	Río Retortillo aguas abajo de la derivación del embalse de Retortillo	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011006025	No	ES050MSPF011006025		Río	Arroyo de la Vega	SE7	Natural
ES050MSPF011006026	No	ES050MSPF011006026		Río	Arroyo Guazujeros	SE7	Natural
ES050MSPF011006029	No	ES050MSPF011006029		Río	Arroyo de Guadarromán	SE7	Natural
ES050MSPF011006030	No	ES050MSPF011006030		Río	Arroyos de Pedroches y de Rabanales	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011006031	No	ES050MSPF011006031		Río	Tramo bajo del río Guadalbarbo del Guadalquivir	SE7	Natural
ES050MSPF011100067	No	ES050MSPF011100067		Río	Río Guadalmellato aguas abajo de la presa de San Rafael de Navellana	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011006033	No	ES050MSPF011006033		Río	Arroyo Tamujuso	SE7	Natural
ES050MSPF011006034	No	ES050MSPF011006034		Río	Arroyo de Pedro Gil	SE7	Natural
ES050MSPF011006037	No	ES050MSPF011006037		Río	Arroyo Corcomé aguas abajo del Arroyo del Chaparro	SE7	Natural
ES050MSPF011100064	No	ES050MSPF011100064		Río	Arroyo de Guadabaltar aguas abajo de la presa José Torán	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011002021	No	ES050MSPF011002021		Río	Arroyo del Saladillo	SE7	Natural
ES050MSPF011002003	No	ES050MSPF011002003		Río	Arroyo del Cochino	SE7	Natural
ES050MSPF011002005	No	ES050MSPF011002005		Río	Arroyo Almonazar	SE7	Natural
ES050MSPF011002006	No	ES050MSPF011002006		Río	Arroyo del Repudio	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011002008	No	ES050MSPF011002008		Río	Río Corbones aguas abajo del arroyo Salado de Jarda hasta la desembocadura	SE7	Natural
ES050MSPF011002009	No	ES050MSPF011002009		Río	Arroyo Azanaque	SE7	Natural
ES050MSPF011002010	No	ES050MSPF011002010		Río	Arroyo Guadalora y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011002012	No	ES050MSPF011002012		Río	Arroyos Madre Vieja del Guadalquivir y Madre de Fuentes	SE7	Natural
ES050MSPF011002013	No	ES050MSPF011002013		Río	Arroyo de Cañada Fría	SE7	Natural
ES050MSPF011002014	No	ES050MSPF011002014		Río	Arroyo del Tamujar	SE7	Natural
ES050MSPF011002016	No	ES050MSPF011002016		Río	Arroyo de los Picachos	SE7	Natural
ES050MSPF011100062	No	ES050MSPF011100062		Río	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de La Minilla hasta el embalse de Gergal	SE2	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011002018	No	ES050MSPF011002018		Río	Arroyo de la Marota	SE7	Natural
ES050MSPF011006005	No	ES050MSPF011006005		Río	Río Cañaveroso	SE1	Natural
ES050MSPF011002022	No	ES050MSPF011002022		Río	Arroyo del Monte de la Morena	SE7	Natural
ES050MSPF011002023	No	ES050MSPF011002023		Río	Arroyos de los Galapagos y Leonés	SE7	Natural
ES050MSPF011002024	No	ES050MSPF011002024		Río	Arroyo de Santiago	SE7	Natural
ES050MSPF011002025	No	ES050MSPF011002025		Río	Arroyo Salado de Morón y afluentes aguas arriba del embalse Torre del Águila	SE7	Natural
ES050MSPF011002026	No	ES050MSPF011002026		Río	Arroyo Montero	SE7	Natural
ES050MSPF011002027	No	ES050MSPF011002027		Río	Arroyo del Guadatín	SE7	Natural
ES050MSPF011002030	No	ES050MSPF011002030		Río	Arroyo del Asno	SE7	Natural
ES050MSPF011002033	No	ES050MSPF011002033		Río	Arroyo del Cañetejo	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100061	No	ES050MSPF011100061		Río	Río Viar aguas abajo de La Ganchosa hasta el embalse de Melonares	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100071	No	ES050MSPF011100071		Río	Río Rumblar aguas abajo de la N-IV	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011002017	No	ES050MSPF011002017		Río	Arroyos Guadalmazán y del Garabato	SE7	Natural
ES050MSPF011008032	No	ES050MSPF011008032		Río	Ríos Névalo y Manzano	SE8	Natural
ES050MSPF011100070	No	ES050MSPF011100070		Río	Río Jándula aguas abajo de la Loma de las Buenas Hiebas	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008018	No	ES050MSPF011008018		Río	Arroyo de San Pedro	SE7	Natural
ES050MSPF011008019	No	ES050MSPF011008019		Río	Río Guadiato	SE7	Natural
ES050MSPF011008021	No	ES050MSPF011008021		Río	Arroyo de Bonagil	SE2	Natural
ES050MSPF011008022	No	ES050MSPF011008022		Río	Arroyo de la Villa	SE2	Natural
ES050MSPF011008024	No	ES050MSPF011008024		Río	Cabecera del río Guadalbacar	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008025	No	ES050MSPF011008025		Río	Arroyo de la Baja	SE8	Natural
ES050MSPF011008026	No	ES050MSPF011008026		Río	Rio Retortillo aguas arriba del embalse de Retortillo y Arroyo de Galleguillos	SE8	Natural
ES050MSPF011008027	No	ES050MSPF011008027		Río	Arroyo de la Aceitera	SE8	Natural
ES050MSPF011008028	No	ES050MSPF011008028		Río	Río Benjarafe	SE8	Natural
ES050MSPF011008016	No	ES050MSPF011008016		Río	Rivera de Huesna aguas arriba del embalse de Huesna y afluentes	SE2	Natural
ES050MSPF011008031	No	ES050MSPF011008031		Río	Tramo alto del río Guadalora	SE8	Natural
ES050MSPF011008015	No	ES050MSPF011008015		Río	Arroyo Tamujar	SE2	Natural
ES050MSPF011008033	No	ES050MSPF011008033		Río	Arroyo Pajarón	SE8	Natural
ES050MSPF011008034	No	ES050MSPF011008034		Río	Arroyo Molinos	SE7	Natural
ES050MSPF011008036	No	ES050MSPF011008036		Río	Tramo alto del río de La Cabrilla	SE7	Natural
ES050MSPF011008037	No	ES050MSPF011008037		Río	Arroyo del Algarrobillo	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008040	No	ES050MSPF011008040		Río	Tramo alto del río Guadalbarbo del Guadalquivir	SE7	Natural
ES050MSPF011008041	No	ES050MSPF011008041		Río	Ríos Varas y Matapuerca	SE3	Natural
ES050MSPF011008042	No	ES050MSPF011008042		Río	Río Arenoso y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011008043	No	ES050MSPF011008043		Río	Río Montoro aguas arriba del embalse Montoro III	SE7	Natural
ES050MSPF011008044	No	ES050MSPF011008044		Río	Río Tablillas	SE7	Natural
ES050MSPF011012025	No	ES050MSPF011012025		Río	Cabecera del río Beas	SE7	Natural
ES050MSPF011008030	No	ES050MSPF011008030		Río	Arroyo de las Cruces	SE8	Natural
ES050MSPF011008001	No	ES050MSPF011008001		Río	Río Viar y afluentes aguas arriba del embalse el Pintado	SE7	Natural
ES050MSPF011008048	No	ES050MSPF011008048		Río	Arroyo de Martín Gonzalo aguas arriba del embalse de Martín Gonzalo	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011006042	No	ES050MSPF011006042		Río	Río Guadiel y afluentes aguas abajo del Arroyo de la Muela	SE7	Natural
ES050MSPF011007001	No	ES050MSPF011007001		Río	Arroyo Salado de Jarda y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011007003	No	ES050MSPF011007003		Río	Río Blanco	SE7	Natural
ES050MSPF011007005	No	ES050MSPF011007005		Río	Arroyos Salado y Masegoso	SE7	Natural
ES050MSPF011007006	No	ES050MSPF011007006		Río	Río de Cabra aguas abajo del Arroyo de Santa María	SE7	Natural
ES050MSPF011007010	No	ES050MSPF011007010		Río	Río de las Yeguas	SE7	Natural
ES050MSPF011007012	No	ES050MSPF011007012		Río	Tramo bajo del arroyo del Salado de Porcuna	SE7	Natural
ES050MSPF011007013	No	ES050MSPF011007013		Río	Tramo bajo del río de Lucena	SE7	Natural
ES050MSPF011007014	No	ES050MSPF011007014		Río	Tramo bajo del río Anzur	SE7	Natural
ES050MSPF011008017	No	ES050MSPF011008017		Río	Arroyos Parroso y Quejigo aguas arriba del Quejigo	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011007022	No	ES050MSPF011007022		Río	Río Guadalbullón desde las Infantas hasta el embalse de Mengibar	SE7	Natural
ES050MSPF011006040	No	ES050MSPF011006040		Río	Arroyo Escobar	SE7	Natural
ES050MSPF011008002	No	ES050MSPF011008002		Río	Rivera de Montemayor	SE2	Natural
ES050MSPF011008003	No	ES050MSPF011008003		Río	Rivera de Hinojales	SE2	Natural
ES050MSPF011008004	No	ES050MSPF011008004		Río	Rivera de Huelva aguas arriba del embalse de Aracena y afluentes	SE2	Natural
ES050MSPF011008006	No	ES050MSPF011008006		Río	Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes	SE2	Natural
ES050MSPF011008007	No	ES050MSPF011008007		Río	Río Vendoval y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011008009	No	ES050MSPF011008009		Río	Arroyos del Rey y Maygalanes	SE2	Natural
ES050MSPF011008010	No	ES050MSPF011008010		Río	Arroyo del Moro	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008011	No	ES050MSPF011008011		Río	Arroyo Gargantafria y afluentes	SE2	Natural
ES050MSPF011008012	No	ES050MSPF011008012		Río	Rivera Benalija y arroyo de los Molinos	SE7	Natural
ES050MSPF011008014	No	ES050MSPF011008014		Río	Arroyo del Valle	SE7	Natural
ES050MSPF011007016	No	ES050MSPF011007016		Río	Tramo bajo del arroyo Salado de Arjona y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011008066	No	ES050MSPF011008066		Río	Cabecera del río Guadalén	SE7	Natural
ES050MSPF011009063	No	ES050MSPF011009063		Río	Arroyo de Aguascebas	SE7	Natural
ES050MSPF011007004	No	ES050MSPF011007004		Río	Tramo alto del río Guadajoz y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011100114	No	ES050MSPF011100114		Río	Río Víboras aguas abajo de la presa de Víboras	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011009053	No	ES050MSPF011009053		Río	Arroyo Trillo	SE7	Natural
ES050MSPF011008065	No	ES050MSPF011008065		Río	Río Dañador aguas arriba del embalse de Dañador	SE7	Natural
ES050MSPF011012006	No	ES050MSPF011012006		Río	Río Valderazo	SE4	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100086	No	ES050MSPF011100086		Río	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Marmolejo hasta el embalse el Carpio	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100082	No	ES050MSPF011100082		Río	Río Guadalimar desde la presa de Giribaile hasta el arroyo Fuente Álamo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008073	No	ES050MSPF011008073		Río	Río Guadalupe aguas abajo de la presa de Cerro Muriano	SE7	Natural
ES050MSPF011008029	No	ES050MSPF011008029		Río	Arroyo Albarado y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011002007	No	ES050MSPF011002007		Río	Arroyos Miraflores y Espartales	SE7	Natural
ES050MSPF011009060	No	ES050MSPF011009060		Río	Arroyo de Maria	SE7	Natural
ES050MSPF011006035	No	ES050MSPF011006035		Río	Embalse de Arenoso	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100012	No	ES050MSPF011100012		Río	Embalses de Cantillana y de Alcalá del Río	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100040	No	ES050MSPF011100040		Río	Embalse de Fresneda	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100053	No	ES050MSPF011100053		Río	Embalse de Guadalmena	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100051	No	ES050MSPF011100051		Río	Embalse de Dañador	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100010	No	ES050MSPF011100010		Río	Embalse de Sierra Boyera	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100037	No	ES050MSPF011100037		Río	Embalse de Rumblar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100015	No	ES050MSPF011100015		Río	Embalse de Puente Nuevo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100055	No	ES050MSPF011100055		Río	Embalse de Tranco de Beas	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100026	No	ES050MSPF011100026		Río	Embalse de las Yeguas	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011002015	No	ES050MSPF011002015		Río	Arroyo de la Fuente Vieja y afluentes aguas arriba del Brazo del Este	SE7	Natural
ES050MSPF011011006	No	ES050MSPF011011006		Río	Río Alhama	SE5	Natural
ES050MSPF011012023	No	ES050MSPF011012023		Río	Cabecera del río Guadalquivir	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100100	No	ES050MSPF011100100		Río	Río Montoro agua abajo de la presa Montoro III	SE7	Natural
ES050MSPF011008076	No	ES050MSPF011008076		Río	Arroyos del Pueblo y del Venero	SE7	Natural
ES050MSPF011100117	No	ES050MSPF011100117		Río	Río Rumblar aguas abajo de la presa de Rumblar hasta la N-IV	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008056	No	ES050MSPF011008056		Río	Arroyo de Andújar	SE7	Natural
ES050MSPF011008081	No	ES050MSPF011008081		Río	Arroyo de la Fresneda	SE7	Natural
ES050MSPF011100106	No	ES050MSPF011100106		Río	Río Guadalmena de la Presa de Guadalmena al río Guadalimar	SE7	Natural
ES050MSPF011100107	No	ES050MSPF011100107		Río	Río Castril aguas abajo de la presa del Portillo	SE7	Natural
ES050MSPF011009046	No	ES050MSPF011009046		Río	Río Fardes aguas abajo del río Guadix hasta el río Guadiana menor	SE5	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100105	No	ES050MSPF011100105		Río	Río Guadiana Menor aguas abajo de la presa del Negratín hasta el río Fardes	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011009062	No	ES050MSPF011009062		Río	Arroyo de la Cañada de la Madera	SE7	Natural
ES050MSPF011100108	No	ES050MSPF011100108		Río	Río Fardes aguas abajo de la presa Francisco Abellán hasta el río Guadix	SE5	Muy modificada
ES050MSPF011009061	No	ES050MSPF011009061		Río	Arroyo del Chillar	SE7	Natural
ES050MSPF011100103	No	ES050MSPF011100103		Río	Río Cacin aguas abajo de la presa de Bermejales hasta el río Alhama	SE6	Natural
ES050MSPF011009027	No	ES050MSPF011009027		Río	Rios Cacin aguas abajo del río Alhama y Alhama aguas abajo de Alhama de Granada	SE6	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100102	No	ES050MSPF011100102		Río	Río Cubillas aguas abajo de la presa de Cubillas hasta el río Frailes	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011009024	No	ES050MSPF011009024		Río	Río Cubillas aguas abajo del río Frailes	SE6	Natural
ES050MSPF011100088	No	ES050MSPF011100088		Río	Arroyo Salado de Morón aguas abajo de la presa Torre del Águila	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011002019	No	ES050MSPF011002019		Río	Arroyo de los Molares y del Sarro	SE7	Natural
ES050MSPF011100095	No	ES050MSPF011100095		Río	Río Corbones aguas abajo del embalse de la Puebla de Cazalla hasta el arroyo Salado de Jarda	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011007002	No	ES050MSPF011007002		Río	Río de la Peña	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100104	No	ES050MSPF011100104		Río	Río Guadalquivir aguas abajo del embalse Tranco de Beas hasta el río Cañamares	SE7	Natural
ES050MSPF011100003	No	ES050MSPF011100003		Río	Embalse el Pintado	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011011005	No	ES050MSPF011011005		Río	Río Guadix y afluentes	SE5	Natural
ES050MSPF011002047	No	ES050MSPF011002047		Río	Caño de Trebujena	SE7	Natural
ES050MSPF011100044	No	ES050MSPF011100044		Río	Embalse de Giribaile	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100021	No	ES050MSPF011100021		Río	Embalses el Carpio y Villafranca	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100025	No	ES050MSPF011100025		Río	Embalse Montoro III	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100033	No	ES050MSPF011100033		Río	Embalses de Jándula y Encinarejo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100041	No	ES050MSPF011100041		Río	Embalse de La Fernandina	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100045	No	ES050MSPF011100045		Río	Embalse de Guadalén	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100047	No	ES050MSPF011100047		Río	Embalses Doña Aldonza y Pedro Marín	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100113	No	ES050MSPF011100113		Río	Embalse Víboras	SE4	Muy modificada
ES050MSPF011100019	No	ES050MSPF011100019		Río	Embalse de Guadalmellato y derivación	SE3	Muy modificada
ES050MSPF011100118	No	ES050MSPF011100118		Río	Embalse de Quentar	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011100011	No	ES050MSPF011100011		Río	Embalses Bembézar y Hornachuelos	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011002042	No	ES050MSPF011002042		Río	Caño del Guadiamar	SE1	Natural
ES050MSPF011100007	No	ES050MSPF011100007		Río	Embalse de Gergal	SE2	Muy Modificada
ES050MSPF011002038	No	ES050MSPF011002038		Río	Desague sobre Marismas	SE7	Natural
ES050MSPF011002004	No	ES050MSPF011002004		Río	Arroyo Madre de las Marismas	SE1	Natural
ES050MSPF011002041	No	ES050MSPF011002041		Río	Arroyo de la Rocina	SE1	Natural
ES050MSPF011008039	No	ES050MSPF011008039		Río	Río Guadiatillo y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011008085	No	ES050MSPF011008085		Río	Arroyo Bejarano	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100091	No	ES050MSPF011100091		Río	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Gergal	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011006003	Noueva	ES050MSPF011006002	Nueva	Río	Río de los Frailes	SE1	Natural
ES050MSPF011100120	Noueva	ES050MSPF011009047	Nueva	Río	Embalse Siles	SE7	Muy Modificada
ES050MSPF011009047	Si	ES050MSPF011009047	Extension	Río	Río Guadalimar hasta el río Guadalmena	SE7	Natural
ES050MSPF011002001	No	ES050MSPF011002001		Río	Tramo bajo del río Guadimar y afluentes por su margen derecha	SE1	Natural
ES050MSPF011100058	No	ES050MSPF011100058		Río	Embalse del Portillo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008072	No	ES050MSPF011008072		Río	Arroyo del Molino	SE7	Natural
ES050MSPF011100030	No	ES050MSPF011100030		Río	Embalse de Marmolejo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100018	No	ES050MSPF011100018		Río	Embalse de Cerro Muriano	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100001	No	ES050MSPF011100001		Río	Embalse de Aracena	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100050	No	ES050MSPF011100050		Río	Embalse Puente de la Cerrada	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100038	No	ES050MSPF011100038		Río	Embalse de Mengibar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100002	No	ES050MSPF011100002		Río	Embalse de Zufre	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100017	No	ES050MSPF011100017		Río	Embalse de La Breña II	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100014	No	ES050MSPF011100014		Río	Embalse de Retortillo	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011100059	No	ES050MSPF011100059		Río	Embalse de San Clemente	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100119	No	ES050MSPF011100119		Río	Embalse de San Rafael de Navallana	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100006	No	ES050MSPF011100006		Río	Embalse de Melonares	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100024	No	ES050MSPF011100024		Río	Embalse de Martin Gonzalo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100056	No	ES050MSPF011100056		Río	Embalse de La Bolera	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100013	No	ES050MSPF011100013		Río	Embalse de Jose Torán	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100016	No	ES050MSPF011100016		Río	Derivación del embalse de Retortillo	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011100005	No	ES050MSPF011100005		Río	Embalse de Cala	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100004	No	ES050MSPF011100004		Río	Embalse de La Minilla	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100034	No	ES050MSPF011100034		Río	Embalse de Vadomojón	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100042	No	ES050MSPF011100042		Río	Embalse de Quiebrajano	SE4	Muy modificada
ES050MSPF011100057	No	ES050MSPF011100057		Río	Embalse del Negratín	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100008	No	ES050MSPF011100008		Río	Embalse de Agrio	SE1	Muy modificada
ES050MSPF011100049	No	ES050MSPF011100049		Río	Embalse de Bermejales	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011100009	No	ES050MSPF011100009		Río	Embalse de Huesna	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100085	No	ES050MSPF011100085		Río	Río Guadalquivir aguas arriba del embalse Puente de la Cerrada hasta el río Cañamares	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100076	No	ES050MSPF011100076		Río	Río Genil aguas abajo de la presa de la Cordobilla	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011014002	No	ES050MSPF011014002		Río	Tramo bajo del río Guadajoz	SE7	Natural
ES050MSPF011100077	No	ES050MSPF011100077		Río	Río genil aguas abajo de la presa de Malpasillo hasta el embalse de Cordobilla	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100078	No	ES050MSPF011100078		Río	Río Genil aguas abajo del arroyo del Pozo del Pino hasta el embalse de Malpasillo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100079	No	ES050MSPF011100079		Río	Río Guadalimar desde el arroyo Fuente Alamo hasta al embalse de Mengibar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100080	No	ES050MSPF011100080		Río	Río Guadalquivir desde Sotogordo hasta el embalse de Mengibar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100081	No	ES050MSPF011100081		Río	Río Genil aguas abajo de la presa de Iznajar hasta el Arroyo del Pozo del Pino	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011016002	No	ES050MSPF011016002		Río	Río Genil aguas abajo del río Cubillas hasta el embalse de Iznajar	SE6	Natural
ES050MSPF011100115	No	ES050MSPF011100115		Río	Río Guadalquivir desde la presa de Pedro Marín hasta Sotogordo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008071	No	ES050MSPF011008071		Río	Arroyo del Fresnedoso	SE7	Natural
ES050MSPF011100083	No	ES050MSPF011100083		Río	Río Guadiana Menor aguas abajo del río Fardes	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011012047	No	ES050MSPF011012047		Río	Río Huescar	SE7	Natural
ES050MSPF011100087	No	ES050MSPF011100087		Río	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Mengibar hasta el embalse de Marmolejo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011002039	No	ES050MSPF011002039		Río	Arroyos Majaberraque y cañada del Pozo	SE1	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011002040	Si	ES050MSPF011006002	Division	Río	Tramo medio del río Guadiamar y afluentes por su margen derecha	SE1	Natural
ES050MSPF011007026	No	ES050MSPF011007026		Río	Arroyo de Cardena	SE7	Natural
ES050MSPF011100116	No	ES050MSPF011100116		Río	Río Guadajoz aguas abajo de la presa de Vadomojón hasta el río Guadalморal	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011009055	No	ES050MSPF011009055		Río	Río Frailes y Afluentes	SE6	Natural
ES050MSPF011009056	No	ES050MSPF011009056		Río	Arroyos Charcón y de la Cañada	SE6	Natural
ES050MSPF011100101	No	ES050MSPF011100101		Río	Río Colomera aguas abajo de la presa de Cubillas	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011009057	No	ES050MSPF011009057		Río	Acequia de Barro	SE6	Natural
ES050MSPF011009058	No	ES050MSPF011009058		Río	Tramo alto del río Genil y tramos bajos de los río Darro y Dilar	SE6	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011016005	No	ES050MSPF011016005		Río	Río Guadalimar aguas arriba del embalse de Giribaile hasta el río Guadalmena	SE7	Natural
ES050MSPF011012037	No	ES050MSPF011012037		Río	Cabecera del río Guadalmena	SE7	Natural
ES050MSPF011011001	Si	ES050MSPF011011001	Division	Río	Río Genil aguas abajo de la presa de Canales hasta el río Darro	SE6	Natural
ES050MSPF011012026	No	ES050MSPF011012026		Río	Río de Villanueva de la Fuente	SE7	Natural
ES050MSPF011012027	No	ES050MSPF011012027		Río	Arroyo de la Campana y río Aguamula	SE7	Natural
ES050MSPF011012028	No	ES050MSPF011012028		Río	Arroyo de Almiceran	SE7	Natural
ES050MSPF011012029	No	ES050MSPF011012029		Río	Río Montero	SE7	Natural
ES050MSPF011012030	No	ES050MSPF011012030		Río	Río Hornos aguas arriba del embalse del Tranco de Beas	SE7	Natural
ES050MSPF011012031	No	ES050MSPF011012031		Río	Río Trujala	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011012032	No	ES050MSPF011012032		Río	Río de la Mesta	SE7	Natural
ES050MSPF011012033	No	ES050MSPF011012033		Río	Cabecera del río Turruchel	SE7	Natural
ES050MSPF011012034	No	ES050MSPF011012034		Río	Ríos Salobre y Angonilla	SE7	Natural
ES050MSPF011012049	No	ES050MSPF011012049		Río	Red de la Acequia de Bugejar	SE7	Natural
ES050MSPF011012036	No	ES050MSPF011012036		Río	Río Castril aguas arriba del embalse del Portillo	SE7	Natural
ES050MSPF011012048	No	ES050MSPF011012048		Río	Río Galera	SE7	Natural
ES050MSPF011012038	No	ES050MSPF011012038		Río	Río Morles	SE7	Natural
ES050MSPF011012039	No	ES050MSPF011012039		Río	Río de las Azadillas	SE7	Natural
ES050MSPF011012040	No	ES050MSPF011012040		Río	Arroyo de los Molinos	SE7	Natural
ES050MSPF011012041	No	ES050MSPF011012041		Río	Río Carrizas	SE7	Natural
ES050MSPF011012042	Si	ES050MSPF011012042	Extensión	Río	Arroyos del nacimiento del río Guadalimar	SE7	Natural
ES050MSPF011012043	No	ES050MSPF011012043		Río	Río Raigadas	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100075	No	ES050MSPF011100075		Río	Río Guardal aguas abajo de la presa de San Clemente hasta el río de las Azadillas	SE7	Natural
ES050MSPF011012045	No	ES050MSPF011012045		Río	Cabecera del Guadiana Menor	SE7	Natural
ES050MSPF011012046	No	ES050MSPF011012046		Río	Rambla de la Virgen	SE7	Natural
ES050MSPF011002045	No	ES050MSPF011002045		Río	Arroyos Guadairilla y de la Aguaderilla	SE7	Natural
ES050MSPF011012035	No	ES050MSPF011012035		Río	Río Onsares	SE7	Natural
ES050MSPF011100092	No	ES050MSPF011100092		Río	Rivera de Huesna aguas abajo de la presa de Huesna	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011009059	No	ES050MSPF011009059		Río	Arroyo del Salado	SE6	Natural
ES050MSPF011100052	No	ES050MSPF011100052		Río	Embalse de Canales	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011100022	No	ES050MSPF011100022		Río	Embalse de Puebla de Cazalla	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100020	No	ES050MSPF011100020		Río	Embalse Torre del Águila	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011002020	No	ES050MSPF011002020		Río	Arroyos de Lebrija y de las Pajaras	SE7	Natural
ES050MSPF011008005	No	ES050MSPF011008005		Río	Rivera de Hierro	SE2	Natural
ES050MSPF011006008	No	ES050MSPF011006008		Río	Arroyos de los Molinos, de las Torres y de la Gamacha	SE7	Natural
ES050MSPF011006043	No	ES050MSPF011006043		Río	Arroyo Galapagar	SE7	Natural
ES050MSPF011100090	No	ES050MSPF011100090		Río	Rivera de Cala aguas abajo de la presa de Cala	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100097	No	ES050MSPF011100097		Río	Río Viar aguas abajo de la presa del Pintado hasta La Ganchosa	SE2	Muy modificada
ES050MSPF011100031	No	ES050MSPF011100031		Río	Embalse de Malpasillo	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008070	No	ES050MSPF011008070		Río	Arroyo de las Veguillas	SE2	Natural
ES050MSPF011100054	No	ES050MSPF011100054		Río	Embalse de Francisco Abellán	SE5	Muy modificada
ES050MSPF011006044	No	ES050MSPF011006044		Río	Arroyo del Tamohoso	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011006011	No	ES050MSPF011006011		Río	Arroyo del Parroso aguas abajo del Arroyo del Quejigo	SE7	Natural
ES050MSPF011100093	No	ES050MSPF011100093		Río	Río Retortillo aguas abajo de la presa de Retortilla hasta la derivación del embalse de Retortillo	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011100094	No	ES050MSPF011100094		Río	Río Bembézar aguas abajo de la presa de Hornachuelos	SE8	Muy modificada
ES050MSPF011006021	No	ES050MSPF011006021		Río	Tramo bajo del río Guadalora	SE8	Natural
ES050MSPF011006045	No	ES050MSPF011006045		Río	Río Guadalvacarejo	SE8	Natural
ES050MSPF011100089	Si	ES050MSPF011100089	Extensión	Río	Río Crispinejo aguas abajo de la presa da Agrio hasta el río Guadiamar	SE1	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011006002	Noueva	ES050MSPF011006002	Nueva	Río	Tramo alto del río Guadamar	SE1	Natural
ES050MSPF011008074	No	ES050MSPF011008074		Río	Arroyo de Don Lucas	SE7	Natural
ES050MSPF011008075	No	ES050MSPF011008075		Río	Arroyo Martín	SE7	Natural
ES050MSPF011008013	No	ES050MSPF011008013		Río	Arroyo de Vado Hondo	SE2	Natural
ES050MSPF011008067	No	ES050MSPF011008067		Río	Río Onza y afluentes	SE8	Natural
ES050MSPF011012024	No	ES050MSPF011012024		Río	Ríos Guadalentin aguas arriba del embalse de La Bolera	SE7	Natural
ES050MSPF011002044	No	ES050MSPF011002044		Río	Arroyos del Salado y de Alcaudete	SE7	Natural
ES050MSPF011002043	No	ES050MSPF011002043		Río	Río Guadaíra y afluentes por la margen derecha aguas arriba del Arroyo del Salado	SE7	Natural
ES050MSPF011002011	No	ES050MSPF011002011		Río	Río Guadaíra aguas arriba de su encauzamiento hasta el Arroyo del Salado	SE7	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008077	No	ES050MSPF011008077		Río	Arroyo del Chupón Largo	SE7	Natural
ES050MSPF011008078	No	ES050MSPF011008078		Río	Río Riguelo	SE7	Natural
ES050MSPF011008079	No	ES050MSPF011008079		Río	Río Jándula aguas abajo del embalse de Fresneda hasta el río Ojailén	SE7	Natural
ES050MSPF011008080	No	ES050MSPF011008080		Río	Río Robledillo	SE7	Natural
ES050MSPF011008047	No	ES050MSPF011008047		Río	Ríos Ojailén y Jándula aguas abajo del río Ojailén hasta el embalse de Jándula	SE7	Natural
ES050MSPF011009044	No	ES050MSPF011009044		Río	Río Cañamares y afluentes	SE7	Natural
ES050MSPF011100048	No	ES050MSPF011100048		Río	Embalse de Cubillas	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011008068	No	ES050MSPF011008068		Río	Río Sotillo y afluentes	SE8	Natural
ES050MSPF011002046	No	ES050MSPF011002046		Río	Cabecera del río Guadaíra	SE7	Natural
ES050MSPF011008008	No	ES050MSPF011008008		Río	Río Bembézar aguas arriba del embalse de Bembézar	SE8	Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011008083	No	ES050MSPF011008083		Río	Ríos Guadalén aguas arriba del río Dañador y río la Manta	SE7	Natural
ES050MSPF011008064	No	ES050MSPF011008064		Río	Río Guadalén aguas arriba del embalse Guadalén hasta el río Dañador	SE7	Natural
ES050MSPF011008084	No	ES050MSPF011008084		Río	Río de Montizón	SE7	Natural
ES050MSPF011100111	No	ES050MSPF011100111		Río	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Villafranca hasta el río Guadajoz	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100110	No	ES050MSPF011100110		Río	Río Guadalquivir aguas abajo del río Guadajoz hasta el río Genil	SE7	Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF011100109	No	ES050MSPF011100109		Río	Río Guadalquivir aguas abajo del río Genil hasta el arroyo Galapagar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100046	No	ES050MSPF011100046		Río	Embalse de Colomera	SE6	Muy modificada
ES050MSPF011100027	No	ES050MSPF011100027		Río	Embalse de Cordobilla	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011100036	No	ES050MSPF011100036		Río	Embalse de Iznajar	SE7	Muy modificada
ES050MSPF011008069	No	ES050MSPF011008069		Río	Arroyo de la Montesina	SE8	Natural
ES050MSPF012000008	No	ES050MSPFES0512000008		Lago	Laguna de Zarracatín		Natural
ES050MSPF012000017	No	ES050MSPFES0512000017		Lago	Laguna de Tíscar		Natural
ES050MSPF012000010	No	ES050MSPFES0512000010		Lago	Laguna de Santiago		Natural
ES050MSPF012000011	No	ES050MSPFES0512000011		Lago	Laguna del Rincón		Natural
ES050MSPF012000012	No	ES050MSPFES0512000012		Lago	Laguna Amarga		Natural
ES050MSPF012000016	No	ES050MSPFES0512000016		Lago	Laguna de los Jarales		Natural
ES050MSPF012000013	No	ES050MSPFES0512000013		Lago	Laguna Dulce		Natural
ES050MSPF012000019	No	ES050MSPFES0512000019		Lago	Laguna del Salobral o del Conde		Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF012000018	No	ES050MSPFES0512000018		Lago	Laguna del Chinche		Natural
ES050MSPF012000024	No	ES050MSPFES0512000024		Lago	Plana de Inundación del Partido		Natural
ES050MSPF012000025	No	ES050MSPFES0512000025		Lago	Complejo lagunar Navazos y llanos de las Marismilla		Natural
ES050MSPF012000022	No	ES050MSPFES0512000022		Lago	Complejo Lagunar Turberas de Ribatehilos		Natural
ES050MSPF012000014	No	ES050MSPFES0512000014		Lago	Laguna Salada de Zorrilla		Natural
ES050MSPF012000015	No	ES050MSPFES0512000015		Lago	Laguna Hondilla		Natural
ES050MSPF012000009	No	ES050MSPFES0512000009		Lago	Laguna de los Tollos		Natural
ES050MSPF012000026	No	ES050MSPFES0512000026		Lago	Complejo lagunar Lagunas del Coto del Rey		Natural
ES050MSPF012000027	No	ES050MSPFES0512000027		Lago	Complejo Corrales de sistema de dunas móviles		Natural
ES050MSPF012000023	No	ES050MSPFES0512000023		Lago	Complejo lagunar Lagunas del Abalarío		Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF012000020	No	ES050MSPFES0512000020		Lago	Laguna Honda		Natural
ES050MSPF012000007	No	ES050MSPFES0512000007		Lago	Laguna de Zoñar		Natural
ES050MSPF012100003	No	ES050MSPFES0512100003		Lago	Veta de la Palma		Muy modificada
ES050MSPF012000004	No	ES050MSPFES0512000004		Lago	Comeplejo lagunar lagunas Peridunares de Doñana		Natural
ES050MSPF012000006	No	ES050MSPFES0512000006		Lago	Laguna del arroyo Sajón		Natural
ES050MSPF012100002	No	ES050MSPFES0512100002		Lago	Laguna del Tarelo		artificial
ES050MSPF012000021	No	ES050MSPFES0512000021		Lago	Laguna del Gosque		Natural
ES050MSPF012000029	No	ES050MSPFES0512000029		Lago	Laguna de Ruiz Sanchez		Natural
ES050MSPF012100001	No	ES050MSPFES0512100001		Lago	Balsa de Lebrija		artificial
ES050MSPF012000028	No	ES050MSPFES0512000028		Lago	Marisma de Doñana		Natural
ES050MSPF012000030	No	ES050MSPFES0512000030		Lago	Laguna Grande		Natural
ES050MSPF012000031	No	ES050MSPFES0512000031		Lago	Laguna del Charroao		Natural
ES050MSPF012000032	No	ES050MSPFES0512000032		Lago	Laguna del Taraje		Natural
ES050MSPF012000033	No	ES050MSPFES0512000033		Lago	Laguna del Pilón		Natural
ES050MSPF012000034	No	ES050MSPFES0512000034		Lago	Laguna de la Peña		Natural

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF012000035	No	ES050MSPFES0512000035		Lago	Laguna de la Galiana		Natural
ES050MSPF012000036	No	ES050MSPFES0512000036		Lago	Laguna de la Cigarrera		Natural
ES050MSPF012100004	No	ES050MSPFES0512100004		Transición	Marismas de Bonanza		Muy modificada
ES050MSPF013213016	No	ES050MSPFES0513213016		Transición	Tramo bajo Rivera de Huelva		Muy modificada
ES050MSPF013213004	No	ES050MSPFES0513213004		Transición	Desembocadura Guadalquivir - Bonanza		Muy modificada
ES050MSPF013213005	No	ES050MSPFES0513213005		Transición	La Esparraguera - Tarfia		Muy modificada
ES050MSPF013213006	No	ES050MSPFES0513213006		Transición	La Mata - La Horcada		Muy modificada
ES050MSPF013213008	No	ES050MSPFES0513213008		Transición	Brazo del Este		Muy modificada
ES050MSPF013213014	No	ES050MSPFES0513213014		Transición	Guadiamar y Brazo del Oeste		Muy modificada
ES050MSPF013213015	No	ES050MSPFES0513213015		Transición	Encauzamiento del Guadaira		Muy modificada
ES050MSPF013213009	No	ES050MSPFES0513213009		Transición	Cortas de la Isleta, Merlina, Punta del Verde y Vega de Triana		Muy modificada

Código UE MASp	Cambios eNo la MASp	Códigos UE MASp en 2010	Tipo de cambios MASp	Categoría MASp	Nombre local del río	Código del río	Naturaleza de la MASp
ES050MSPF013213010	No	ES050MSPFES0513213010		Transición	Dársena Alfonso XII		Muy modificada
ES050MSPF013213011	No	ES050MSPFES0513213011		Transición	Corta de la Cartuja		Muy modificada
ES050MSPF013213013	No	ES050MSPFES0513213013		Transición	Corta San Jerónimo - Presa de Alcalá del Río		Muy modificada
ES050MSPF013213007	No	ES050MSPFES0513213007		Transición	Cortas de los Jerónimos, los Olivillos y Fernandina		Muy modificada
ES050MSPF014114002	No	ES050MSPFES0514114002		Costeras	Pluma del Guadalquivir		Natural
ES050MSPF014116001	No	ES050MSPFES0514116001		Costeras	Parque Nacional de Doñana		Natural
ES050MSPF014116000	No	ES050MSPFES0514116000		Costeras	Doñana-Matalascañas		Natural

Tabla 3. Información geográfica de las MASp (TR-2.3)

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011002001	37.29959	-6.28407		73.08330	1:25000
ES050MSPF011002002	37.57191	-5.81899		16.53700	1:25000
ES050MSPF011002003	37.58698	-5.73233		12.23504	1:25000
ES050MSPF011002004	37.15827	-6.45784		75.11496	1:25000
ES050MSPF011002005	37.49384	-5.87554		23.97153	1:25000
ES050MSPF011002006	37.33294	-6.09271		16.95060	1:25000
ES050MSPF011002007	37.44125	-5.89300		25.18142	1:25000
ES050MSPF011002008	37.45794	-5.56719		114.64151	1:25000
ES050MSPF011002009	37.59588	-5.54131		10.76335	1:25000
ES050MSPF011002010	37.60288	-5.44801		25.74366	1:25000
ES050MSPF011002011	37.31023	-5.80541		39.43065	1:25000
ES050MSPF011002012	37.59895	-5.30795		75.79566	1:25000
ES050MSPF011002013	37.24553	-6.09563		9.53318	1:25000
ES050MSPF011002014	37.65104	-5.04186		24.44559	1:25000
ES050MSPF011002015	37.19443	-5.87729		42.80552	1:25000
ES050MSPF011002016	37.75535	-5.09210		8.67029	1:25000
ES050MSPF011002017	37.69141	-4.98514		40.13233	1:25000
ES050MSPF011002018	37.73148	-4.86304		33.61456	1:25000
ES050MSPF011002019	37.12807	-5.72382		20.07236	1:25000
ES050MSPF011002020	36.93561	-6.00136		77.60844	1:25000
ES050MSPF011002021	37.48696	-5.02761		9.77687	1:25000
ES050MSPF011002022	37.86009	-4.70078		5.60494	1:25000
ES050MSPF011002023	37.87583	-4.64168		18.77163	1:25000
ES050MSPF011002024	36.96687	-5.73830		9.44072	1:25000
ES050MSPF011002025	37.01234	-5.67150		41.98146	1:25000
ES050MSPF011002026	36.99191	-5.69382		6.59227	1:25000
ES050MSPF011002027	37.87000	-4.48325		23.61218	1:25000
ES050MSPF011002030	37.95795	-4.44137		5.78335	1:25000
ES050MSPF011002033	38.00152	-4.31906		19.30946	1:25000
ES050MSPF011002038	36.84408	-6.21835		22.40171	1:25000
ES050MSPF011002039	37.26595	-6.17606		25.64393	1:25000
ES050MSPF011002040	37.45416	-6.21710		55.33347	1:25000
ES050MSPF011002041	37.14349	-6.54213		60.83807	1:25000
ES050MSPF011002042	37.04191	-6.37352		48.50721	1:25000
ES050MSPF011002043	37.22599	-5.61310		133.80453	1:25000
ES050MSPF011002044	37.32591	-5.76529		46.20875	1:25000
ES050MSPF011002045	37.20497	-5.68614		50.87465	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011002046	37.05449	-5.43652		24.82254	1:25000
ES050MSPF011002047	36.79806	-6.14671		39.59338	1:25000
ES050MSPF011006002	37.61685	-6.21177		47.69426	1:25000
ES050MSPF011006003	37.55691	-6.24976		16.71093	1:25000
ES050MSPF011006004	37.61098	-6.32565		24.80417	1:25000
ES050MSPF011006005	37.61014	-6.39554		17.73382	1:25000
ES050MSPF011006008	37.56513	-6.17038		36.94740	1:25000
ES050MSPF011006009	37.64167	-5.87499		23.99798	1:25000
ES050MSPF011006011	37.71393	-5.77848		26.07577	1:25000
ES050MSPF011006012	37.57993	-5.99190		15.82138	1:25000
ES050MSPF011006013	37.63347	-5.79282		4.74462	1:25000
ES050MSPF011006014	37.55310	-5.92173		5.63278	1:25000
ES050MSPF011006015	37.53680	-5.95285		5.67583	1:25000
ES050MSPF011006016	37.67066	-5.68524		26.87906	1:25000
ES050MSPF011006017	37.78227	-5.56292		8.73496	1:25000
ES050MSPF011006018	37.64988	-5.59179		8.40890	1:25000
ES050MSPF011006021	37.80739	-5.29130		20.37978	1:25000
ES050MSPF011006022	37.87202	-5.24618		8.82035	1:25000
ES050MSPF011006023	37.90794	-5.19182		5.89064	1:25000
ES050MSPF011006025	37.83363	-5.08857		6.91906	1:25000
ES050MSPF011006026	37.86852	-5.07648		15.43464	1:25000
ES050MSPF011006029	37.87153	-4.94634		12.07440	1:25000
ES050MSPF011006030	37.89037	-4.74462		14.04272	1:25000
ES050MSPF011006031	37.95633	-4.69280		8.41981	1:25000
ES050MSPF011006033	37.99861	-4.54521		12.57279	1:25000
ES050MSPF011006034	38.02105	-4.47741		6.26427	1:25000
ES050MSPF011006035	38.07026	-4.43488		24.43073	1:25000
ES050MSPF011006037	38.04206	-4.28886		10.35985	1:25000
ES050MSPF011006040	38.04297	-3.93569		12.25765	1:25000
ES050MSPF011006042	38.02691	-3.78694		21.97399	1:25000
ES050MSPF011006043	37.54295	-6.06623		6.61321	1:25000
ES050MSPF011006044	37.69655	-5.73136		8.17809	1:25000
ES050MSPF011006045	37.87372	-5.18032		21.93829	1:25000
ES050MSPF011007001	37.33058	-5.12212		135.32374	1:25000
ES050MSPF011007002	37.12937	-5.34866		23.21245	1:25000
ES050MSPF011007003	37.26528	-5.00518		79.45662	1:25000
ES050MSPF011007004	37.68275	-4.45062		84.56305	1:25000
ES050MSPF011007005	37.57003	-4.71815		39.65410	1:25000
ES050MSPF011007006	37.51211	-4.91787		67.56023	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011007010	37.19763	-4.78126		42.87474	1:25000
ES050MSPF011007012	37.85419	-4.12416		81.83200	1:25000
ES050MSPF011007013	37.39381	-4.64818		17.17811	1:25000
ES050MSPF011007014	37.35368	-4.63121		24.82977	1:25000
ES050MSPF011007016	37.95905	-4.12615		71.26466	1:25000
ES050MSPF011007022	37.94956	-3.78702		13.55993	1:25000
ES050MSPF011007026	37.60750	-4.53550		31.99139	1:25000
ES050MSPF011008001	38.15329	-6.08287		95.20542	1:25000
ES050MSPF011008002	37.97228	-6.44535		20.10567	1:25000
ES050MSPF011008003	37.99221	-6.55016		15.33597	1:25000
ES050MSPF011008004	37.94998	-6.62420		36.90710	1:25000
ES050MSPF011008005	37.92825	-6.38218		24.36390	1:25000
ES050MSPF011008006	37.90511	-6.12750		108.33189	1:25000
ES050MSPF011008007	38.04219	-6.08053		25.35751	1:25000
ES050MSPF011008008	38.05484	-5.45596		71.21126	1:25000
ES050MSPF011008009	37.77836	-6.42582		22.85437	1:25000
ES050MSPF011008010	38.06309	-5.90946		9.50892	1:25000
ES050MSPF011008011	37.83160	-5.98289		56.09025	1:25000
ES050MSPF011008012	38.02364	-5.89897		36.53209	1:25000
ES050MSPF011008013	37.91276	-5.90020		6.30624	1:25000
ES050MSPF011008014	37.95943	-5.85404		8.30439	1:25000
ES050MSPF011008015	37.84345	-5.88007		13.35042	1:25000
ES050MSPF011008016	37.93735	-5.67143		69.19699	1:25000
ES050MSPF011008017	37.79709	-5.81064		13.88291	1:25000
ES050MSPF011008018	38.27902	-5.37588		12.24652	1:25000
ES050MSPF011008019	38.24335	-5.37700		15.98860	1:25000
ES050MSPF011008020	38.33684	-5.32079		12.62633	1:25000
ES050MSPF011008021	37.83116	-5.69403		10.67498	1:25000
ES050MSPF011008022	37.88833	-5.62923		16.18063	1:25000
ES050MSPF011008023	37.91543	-5.47781		49.93289	1:25000
ES050MSPF011008024	37.84509	-5.56703		22.03080	1:25000
ES050MSPF011008025	38.01456	-5.40714		16.73546	1:25000
ES050MSPF011008026	37.91662	-5.44034		31.27259	1:25000
ES050MSPF011008027	38.06723	-5.36613		14.60048	1:25000
ES050MSPF011008028	38.04858	-5.24035		37.61878	1:25000
ES050MSPF011008029	38.28741	-5.16290		13.19477	1:25000
ES050MSPF011008030	38.02538	-5.29945		9.04808	1:25000
ES050MSPF011008031	37.91252	-5.32823		12.80534	1:25000
ES050MSPF011008032	38.03026	-5.19609		49.12648	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011008033	37.97407	-5.17993		7.13016	1:25000
ES050MSPF011008034	38.14771	-5.07212		6.06208	1:25000
ES050MSPF011008035	38.27653	-4.70639		105.12569	1:25000
ES050MSPF011008036	37.93720	-5.03329		30.47009	1:25000
ES050MSPF011008037	38.09592	-5.00991		5.25658	1:25000
ES050MSPF011008038	38.13601	-4.85087		47.30211	1:25000
ES050MSPF011008039	37.98233	-4.97916		23.63699	1:25000
ES050MSPF011008040	37.99887	-4.73128		10.07951	1:25000
ES050MSPF011008041	38.13976	-4.55329		70.09165	1:25000
ES050MSPF011008042	38.18946	-4.40097		68.06333	1:25000
ES050MSPF011008043	38.49589	-4.21536		32.66552	1:25000
ES050MSPF011008044	38.56854	-4.27345		31.07737	1:25000
ES050MSPF011008045	38.33582	-4.22770		117.38047	1:25000
ES050MSPF011008046	38.15218	-4.36664		21.99238	1:25000
ES050MSPF011008047	38.64288	-3.99306		87.72731	1:25000
ES050MSPF011008048	38.17100	-4.29978		12.03996	1:25000
ES050MSPF011008049	38.10227	-4.29300		9.57638	1:25000
ES050MSPF011008050	38.13638	-4.25717		11.30273	1:25000
ES050MSPF011008051	38.22154	-4.09601		28.51431	1:25000
ES050MSPF011008052	38.27597	-4.03602		32.70931	1:25000
ES050MSPF011008054	38.26800	-3.89007		7.08426	1:25000
ES050MSPF011008055	38.30967	-3.79178		32.41215	1:25000
ES050MSPF011008056	38.15550	-3.83922		3.15908	1:25000
ES050MSPF011008057	38.34772	-3.61545		72.52898	1:25000
ES050MSPF011008058	38.52635	-3.67280		5.56018	1:25000
ES050MSPF011008059	38.17852	-3.66564		25.51012	1:25000
ES050MSPF011008060	38.38332	-3.50782		92.08075	1:25000
ES050MSPF011008061	38.29363	-3.53685		6.17137	1:25000
ES050MSPF011008063	38.27240	-3.40342		7.87694	1:25000
ES050MSPF011008064	38.28772	-3.31281		34.73607	1:25000
ES050MSPF011008065	38.42978	-2.99269		3.41309	1:25000
ES050MSPF011008066	38.57016	-3.00514		16.52165	1:25000
ES050MSPF011008067	38.10823	-5.59643		51.44713	1:25000
ES050MSPF011008068	38.18971	-5.64800		66.62387	1:25000
ES050MSPF011008069	38.10269	-5.41162		19.96533	1:25000
ES050MSPF011008070	37.93497	-5.96223		6.35825	1:25000
ES050MSPF011008071	38.24897	-5.19140		10.01327	1:25000
ES050MSPF011008072	37.93663	-4.89587		1.07118	1:25000
ES050MSPF011008073	37.98874	-4.81526		12.05457	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011008074	37.95316	-4.87440		1.31412	1:25000
ES050MSPF011008075	37.98487	-4.93052		6.82814	1:25000
ES050MSPF011008076	38.50254	-4.01554		5.23272	1:25000
ES050MSPF011008077	38.39793	-3.92094		8.19341	1:25000
ES050MSPF011008078	38.46211	-3.86698		15.56121	1:25000
ES050MSPF011008079	38.58310	-3.76348		42.60318	1:25000
ES050MSPF011008080	38.42713	-4.06216		22.75870	1:25000
ES050MSPF011008081	38.10289	-3.84799		4.06349	1:25000
ES050MSPF011008082	38.38351	-3.16220		32.68732	1:25000
ES050MSPF011008083	38.47040	-3.15350		69.81494	1:25000
ES050MSPF011008084	38.26552	-3.24059		56.89499	1:25000
ES050MSPF011008085	37.93800	-4.84143		10.21844	1:25000
ES050MSPF011009001	37.01883	-5.11157		53.16775	1:25000
ES050MSPF011009005	37.65992	-4.39872		18.56401	1:25000
ES050MSPF011009006	37.39424	-4.59573		16.62194	1:25000
ES050MSPF011009007	37.59213	-4.31212		29.35072	1:25000
ES050MSPF011009008	37.48097	-4.54502		51.23786	1:25000
ES050MSPF011009009	37.33093	-4.41488		45.87094	1:25000
ES050MSPF011009010	37.75361	-4.12628		52.24183	1:25000
ES050MSPF011009011	37.46512	-4.18662		62.86576	1:25000
ES050MSPF011009012	37.57330	-4.22771		7.69910	1:25000
ES050MSPF011009014	37.20616	-4.47749		10.96727	1:25000
ES050MSPF011009015	37.51539	-3.91810		83.38203	1:25000
ES050MSPF011009016	37.32682	-4.31764		9.89033	1:25000
ES050MSPF011009017	37.85308	-3.96937		29.81189	1:25000
ES050MSPF011009018	37.20778	-4.31019		5.39682	1:25000
ES050MSPF011009019	37.76239	-3.69891		98.08567	1:25000
ES050MSPF011009020	37.30979	-4.19325		14.19723	1:25000
ES050MSPF011009021	37.13666	-4.22222		25.32853	1:25000
ES050MSPF011009022	37.28198	-4.07620		27.32527	1:25000
ES050MSPF011009023	37.92825	-3.67485		12.25546	1:25000
ES050MSPF011009024	37.23047	-3.80519		6.24409	1:25000
ES050MSPF011009025	37.16786	-4.08332		19.89845	1:25000
ES050MSPF011009026	37.29162	-3.97158		15.37093	1:25000
ES050MSPF011009027	37.12462	-3.98047		31.39935	1:25000
ES050MSPF011009028	37.87103	-3.56646		25.70169	1:25000
ES050MSPF011009029	38.19934	-3.40041		9.23239	1:25000
ES050MSPF011009030	37.81899	-3.43088		24.40058	1:25000
ES050MSPF011009031	37.13924	-3.82815		16.93435	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011009032	37.93387	-3.35675		5.72132	1:25000
ES050MSPF011009033	37.34025	-3.57971		33.62829	1:25000
ES050MSPF011009034	37.30117	-3.62229		8.16711	1:25000
ES050MSPF011009035	37.27166	-3.63251		7.25637	1:25000
ES050MSPF011009036	37.79420	-3.30427		53.61785	1:25000
ES050MSPF011009037	38.17435	-3.20090		9.98049	1:25000
ES050MSPF011009038	37.89397	-3.20862		50.32416	1:25000
ES050MSPF011009039	37.96587	-3.15199		11.49001	1:25000
ES050MSPF011009040	37.75405	-3.24753		15.87762	1:25000
ES050MSPF011009041	38.26133	-3.01703		5.41568	1:25000
ES050MSPF011009042	38.27000	-3.00155		5.30531	1:25000
ES050MSPF011009043	37.60288	-3.20450		35.39987	1:25000
ES050MSPF011009044	37.97847	-3.00804		50.50305	1:25000
ES050MSPF011009045	38.26905	-2.93671		13.84905	1:25000
ES050MSPF011009046	37.47112	-3.14697		50.86774	1:25000
ES050MSPF011009047	38.37812	-2.66380		71.23621	1:25000
ES050MSPF011009048	38.51523	-2.68811		105.00873	1:25000
ES050MSPF011009049	37.74379	-3.02662		22.45713	1:25000
ES050MSPF011009050	38.44449	-2.79574		13.70734	1:25000
ES050MSPF011009053	37.75373	-2.84337		9.27408	1:25000
ES050MSPF011009054	37.63371	-2.69055		96.08081	1:25000
ES050MSPF011009055	37.40754	-3.82584		48.35125	1:25000
ES050MSPF011009056	37.28412	-3.85256		24.23885	1:25000
ES050MSPF011009057	37.22630	-3.73234		13.37889	1:25000
ES050MSPF011009058	37.18081	-3.57675		44.10761	1:25000
ES050MSPF011009059	37.12797	-3.72758		24.52180	1:25000
ES050MSPF011009060	38.17212	-2.83366		1.75654	1:25000
ES050MSPF011009061	38.16389	-2.88556		7.50063	1:25000
ES050MSPF011009062	38.14139	-2.95518		2.92160	1:25000
ES050MSPF011009063	38.08513	-2.98819		24.92820	1:25000
ES050MSPF011009064	37.18680	-3.48043		9.57653	1:25000
ES050MSPF011011001	37.15570	-3.53624		11.51524	1:25000
ES050MSPF011011002	37.11887	-3.49867		26.19672	1:25000
ES050MSPF011011003	37.06798	-3.50599		21.72397	1:25000
ES050MSPF011011004	37.13212	-3.37461		51.49668	1:25000
ES050MSPF011011005	37.14580	-3.07383		61.50794	1:25000
ES050MSPF011011006	37.27684	-3.20416		11.81780	1:25000
ES050MSPF011011007	37.23216	-3.39131		8.42507	1:25000
ES050MSPF011011008	37.20317	-3.37883		9.64157	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011012001	37.54154	-3.88302		9.74415	1:25000
ES050MSPF011012002	37.39955	-3.93601		9.25870	1:25000
ES050MSPF011012003	37.61836	-3.94910		44.81633	1:25000
ES050MSPF011012005	37.46013	-3.83835		10.54215	1:25000
ES050MSPF011012006	37.56638	-3.71067		15.40407	1:25000
ES050MSPF011012007	37.48004	-3.74045		11.89679	1:25000
ES050MSPF011012008	37.02832	-4.07283		12.05273	1:25000
ES050MSPF011012009	37.64563	-3.54548		31.98374	1:25000
ES050MSPF011012010	37.46487	-3.63224		18.75702	1:25000
ES050MSPF011012011	36.96442	-3.96849		10.98340	1:25000
ES050MSPF011012012	37.45445	-3.48010		33.45852	1:25000
ES050MSPF011012013	37.43994	-3.54165		9.34724	1:25000
ES050MSPF011012014	37.56661	-3.42037		30.08288	1:25000
ES050MSPF011012015	36.93079	-3.88232		5.07105	1:25000
ES050MSPF011012016	36.92796	-3.84995		12.42280	1:25000
ES050MSPF011012017	36.93148	-3.80284		22.07304	1:25000
ES050MSPF011012018	37.39411	-3.45297		11.21994	1:25000
ES050MSPF011012019	37.21019	-3.51270		8.43381	1:25000
ES050MSPF011012020	37.30084	-3.37906		19.53432	1:25000
ES050MSPF011012021	37.39970	-3.25114		13.73605	1:25000
ES050MSPF011012022	37.35548	-3.26881		11.85632	1:25000
ES050MSPF011012023	37.89176	-2.94266		55.83174	1:25000
ES050MSPF011012024	37.85866	-2.93610		26.50323	1:25000
ES050MSPF011012025	38.25729	-2.83136		9.57601	1:25000
ES050MSPF011012026	38.61626	-2.74923		17.37312	1:25000
ES050MSPF011012027	38.05316	-2.80456		5.85957	1:25000
ES050MSPF011012028	37.82074	-2.87047		8.33844	1:25000
ES050MSPF011012029	38.16332	-2.73075		7.11975	1:25000
ES050MSPF011012030	38.21813	-2.70100		8.84016	1:25000
ES050MSPF011012031	38.28348	-2.71515		23.09134	1:25000
ES050MSPF011012032	38.56678	-2.61388		14.60866	1:25000
ES050MSPF011012033	38.51144	-2.62612		8.49589	1:25000
ES050MSPF011012034	38.59971	-2.56802		35.54626	1:25000
ES050MSPF011012035	38.42587	-2.65101		10.80507	1:25000
ES050MSPF011012036	37.89167	-2.75332		15.72438	1:25000
ES050MSPF011012037	38.65465	-2.57403		61.32661	1:25000
ES050MSPF011012038	38.37698	-2.61545		5.03172	1:25000
ES050MSPF011012039	37.78878	-2.72226		11.51627	1:25000
ES050MSPF011012040	38.36656	-2.57760		5.58328	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011012041	38.39917	-2.56010		3.00526	1:25000
ES050MSPF011012042	38.45235	-2.48934		19.92994	1:25000
ES050MSPF011012043	37.91681	-2.62470		15.89700	1:25000
ES050MSPF011012045	37.47695	-2.72266		6.08992	1:25000
ES050MSPF011012046	37.81157	-2.60313		15.65596	1:25000
ES050MSPF011012047	37.80507	-2.53334		31.22015	1:25000
ES050MSPF011012048	37.73699	-2.53163		25.03350	1:25000
ES050MSPF011012049	37.95988	-2.29955		73.70142	1:25000
ES050MSPF011014002	37.79548	-4.75408		33.35652	1:25000
ES050MSPF011016002	37.21195	-4.01571		55.45936	1:25000
ES050MSPF011016005	38.17188	-3.11966		63.76160	1:25000
ES050MSPF011100001	37.95517	-6.50399		20.23461	1:25000
ES050MSPF011100002	37.83154	-6.29376		29.23056	1:25000
ES050MSPF011100003	38.00053	-5.95906		29.54615	1:25000
ES050MSPF011100004	37.68576	-6.19294		15.55079	1:25000
ES050MSPF011100005	37.72563	-6.12371		10.50512	1:25000
ES050MSPF011100006	37.78450	-5.92371		23.02678	1:25000
ES050MSPF011100007	37.65286	-6.04916		19.47076	1:25000
ES050MSPF011100008	37.54574	-6.32839		14.94115	1:25000
ES050MSPF011100009	37.77248	-5.68507		21.01742	1:25000
ES050MSPF011100010	38.28064	-5.28071		11.92563	1:25000
ES050MSPF011100011	37.95575	-5.28181		69.67812	1:25000
ES050MSPF011100012	37.59262	-5.82006		48.31577	1:25000
ES050MSPF011100013	37.76370	-5.47311		16.45577	1:25000
ES050MSPF011100014	37.85152	-5.37607		11.07333	1:25000
ES050MSPF011100015	38.16304	-5.04202		27.24250	1:25000
ES050MSPF011100016	37.76394	-5.31507		4.91358	1:25000
ES050MSPF011100017	37.91605	-5.03386		32.02173	1:25000
ES050MSPF011100018	38.03099	-4.80270		4.20902	1:25000
ES050MSPF011100019	38.07751	-4.68431		26.98099	1:25000
ES050MSPF011100020	37.02560	-5.70564		23.68845	1:25000
ES050MSPF011100021	37.94683	-4.57744		43.37591	1:25000
ES050MSPF011100022	37.11937	-5.21001		6.98168	1:25000
ES050MSPF011100024	38.10478	-4.32720		3.80041	1:25000
ES050MSPF011100025	38.56431	-4.18987		19.54733	1:25000
ES050MSPF011100026	38.09757	-4.25818		22.23131	1:25000
ES050MSPF011100027	37.32772	-4.67271		14.68694	1:25000
ES050MSPF011100030	38.05904	-4.11096		19.06960	1:25000
ES050MSPF011100031	37.28610	-4.67019		4.76421	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011100033	38.25795	-3.92208		39.06059	1:25000
ES050MSPF011100034	37.62161	-4.22145		25.92666	1:25000
ES050MSPF011100036	37.24836	-4.29004		37.69071	1:25000
ES050MSPF011100037	38.16676	-3.80365		17.79727	1:25000
ES050MSPF011100038	37.98599	-3.78865		9.14526	1:25000
ES050MSPF011100040	38.53112	-3.63666		7.17386	1:25000
ES050MSPF011100041	38.25891	-3.53600		21.48435	1:25000
ES050MSPF011100042	37.62556	-3.70991		4.09011	1:25000
ES050MSPF011100044	38.12302	-3.42882		26.77291	1:25000
ES050MSPF011100045	38.22490	-3.44245		23.37910	1:25000
ES050MSPF011100046	37.40413	-3.71579		8.13667	1:25000
ES050MSPF011100047	37.92336	-3.31993		22.93727	1:25000
ES050MSPF011100048	37.28662	-3.66303		4.75605	1:25000
ES050MSPF011100049	36.97066	-3.87041		11.41293	1:25000
ES050MSPF011100050	37.97436	-3.16245		7.17873	1:25000
ES050MSPF011100051	38.40185	-3.01685		5.44378	1:25000
ES050MSPF011100052	37.15475	-3.46251		4.74233	1:25000
ES050MSPF011100053	38.40320	-2.92783		33.60191	1:25000
ES050MSPF011100054	37.31143	-3.26479		8.04959	1:25000
ES050MSPF011100055	38.14168	-2.77961		35.25649	1:25000
ES050MSPF011100056	37.76772	-2.90010		7.24331	1:25000
ES050MSPF011100057	37.59837	-2.81838		27.40496	1:25000
ES050MSPF011100058	37.81979	-2.78055		4.03523	1:25000
ES050MSPF011100059	37.87955	-2.66356		6.60467	1:25000
ES050MSPF011100060	37.77238	-6.27035		10.11771	1:25000
ES050MSPF011100061	37.86963	-5.93677		13.05408	1:25000
ES050MSPF011100062	37.67951	-6.14859		10.14535	1:25000
ES050MSPF011100063	37.65877	-5.83139		18.48246	1:25000
ES050MSPF011100064	37.71196	-5.47656		9.78176	1:25000
ES050MSPF011100065	37.72407	-5.30515		4.87461	1:25000
ES050MSPF011100066	37.81622	-5.05140		2.96936	1:25000
ES050MSPF011100067	37.95065	-4.63559		2.20308	1:25000
ES050MSPF011100068	38.05753	-4.35209		10.48751	1:25000
ES050MSPF011100069	38.05116	-4.24611		5.57086	1:25000
ES050MSPF011100070	38.09538	-4.09866		10.43817	1:25000
ES050MSPF011100071	38.05565	-3.85894		6.08931	1:25000
ES050MSPF011100072	38.15149	-4.05778		15.97171	1:25000
ES050MSPF011100073	38.13253	-3.52928		23.54537	1:25000
ES050MSPF011100074	37.68828	-2.90974		19.23419	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011100075	37.81482	-2.67062		14.12192	1:25000
ES050MSPF011100076	37.51592	-4.99902		136.63367	1:25000
ES050MSPF011100077	37.30999	-4.66737		10.40398	1:25000
ES050MSPF011100078	37.25976	-4.46302		41.66496	1:25000
ES050MSPF011100079	38.00768	-3.66360		20.65218	1:25000
ES050MSPF011100080	37.94923	-3.66768		18.83830	1:25000
ES050MSPF011100081	37.28309	-4.41675		7.58321	1:25000
ES050MSPF011100082	38.09199	-3.54638		8.82319	1:25000
ES050MSPF011100083	37.74036	-3.08529		73.12776	1:25000
ES050MSPF011100084	37.94464	-3.22131		10.79260	1:25000
ES050MSPF011100085	38.00819	-3.15818		8.14797	1:25000
ES050MSPF011100086	38.03480	-4.26436		38.31024	1:25000
ES050MSPF011100087	38.02057	-3.82693		47.81708	1:25000
ES050MSPF011100088	37.09933	-5.88721		28.97413	1:25000
ES050MSPF011100089	37.51081	-6.23674		11.95591	1:25000
ES050MSPF011100090	37.69867	-6.05799		11.54014	1:25000
ES050MSPF011100091	37.46783	-6.03500		13.47465	1:25000
ES050MSPF011100092	37.70801	-5.69153		23.39749	1:25000
ES050MSPF011100093	37.80818	-5.34803		9.79392	1:25000
ES050MSPF011100094	37.79005	-5.21981		10.02304	1:25000
ES050MSPF011100095	37.26413	-5.34253		58.78011	1:25000
ES050MSPF011100096	37.88504	-6.41499		11.42698	1:25000
ES050MSPF011100097	37.94223	-5.94322		13.79245	1:25000
ES050MSPF011100098	38.23643	-5.14951		16.90023	1:25000
ES050MSPF011100099	37.99870	-4.87086		33.39947	1:25000
ES050MSPF011100100	38.48828	-4.02149		26.38718	1:25000
ES050MSPF011100101	37.33841	-3.70140		18.52493	1:25000
ES050MSPF011100102	37.25824	-3.73566		13.63833	1:25000
ES050MSPF011100103	37.08198	-3.93020		24.34977	1:25000
ES050MSPF011100104	38.12153	-2.97549		46.92733	1:25000
ES050MSPF011100105	37.55472	-2.99526		16.15675	1:25000
ES050MSPF011100106	38.34600	-2.93785		9.76278	1:25000
ES050MSPF011100107	37.71575	-2.80463		27.10309	1:25000
ES050MSPF011100108	37.32709	-3.21636		9.47319	1:25000
ES050MSPF011100109	37.66733	-5.49958		60.67955	1:25000
ES050MSPF011100110	37.79755	-5.05144		65.47353	1:25000
ES050MSPF011100111	37.87164	-4.78263		40.72983	1:25000
ES050MSPF011100112	37.67473	-3.74657		10.58443	1:25000
ES050MSPF011100113	37.63261	-3.98629		6.49175	1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km ²)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF011100114	37.62977	-4.09566		22.77920	1:25000
ES050MSPF011100115	37.94246	-3.50562		27.89823	1:25000
ES050MSPF011100116	37.68570	-4.29277		37.53159	1:25000
ES050MSPF011100117	38.12485	-3.83851		11.37594	1:25000
ES050MSPF011100118	37.21924	-3.42911		3.30024	1:25000
ES050MSPF011100119	37.97772	-4.65591		16.18658	1:25000
ES050MSPF011100120	38.39977	-2.57988		13.80129	1:25000
ES050MSPF012000008	37.03471	-5.80187	0.61876		1:25000
ES050MSPF012000017	37.42972	-4.82190	0.21840		1:25000
ES050MSPF012000010	37.45718	-4.62361	0.05796		1:25000
ES050MSPF012000011	37.45993	-4.62827	0.10871		1:25000
ES050MSPF012000012	37.31421	-4.61508	0.06136		1:25000
ES050MSPF012000016	37.30591	-4.57816	0.10504		1:25000
ES050MSPF012000013	37.31876	-4.61332	0.14147		1:25000
ES050MSPF012000019	37.57734	-4.20443	0.78404		1:25000
ES050MSPF012000018	37.61435	-4.15329	0.05407		1:25000
ES050MSPF012000024	37.14119	-6.44734	20.09031		1:25000
ES050MSPF012000025	36.84237	-6.37711	12.14234		1:25000
ES050MSPF012000022	37.12761	-6.63366	15.83233		1:25000
ES050MSPF012000014	36.86695	-5.86662	0.28146		1:25000
ES050MSPF012000015	36.87160	-5.86146	0.07639		1:25000
ES050MSPF012000009	36.84362	-6.01578	0.66114		1:25000
ES050MSPF012000026	37.19913	-6.39018	105.29374		1:25000
ES050MSPF012000027	36.91745	-6.43800	49.54019		1:25000
ES050MSPF012000023	37.10522	-6.66023	81.39941		1:25000
ES050MSPF012000020	37.59850	-4.14304	0.11617		1:25000
ES050MSPF012000007	37.48225	-4.69130	0.46809		1:25000
ES050MSPF012100003	36.97040	-6.22853	103.20690		1:25000
ES050MSPF012000004	37.03401	-6.49699	152.47633		1:25000
ES050MSPF012000006	37.16860	-6.33250	0.02256		1:25000
ES050MSPF012100002	36.84711	-6.32033	0.18094		1:25000
ES050MSPF012000021	37.12885	-4.94853	0.51475		1:25000
ES050MSPF012000029	37.41367	-5.08664	3.53522		1:25000
ES050MSPF012100001	36.95522	-6.03890	2.43883		1:25000
ES050MSPF012000028	37.01404	-6.35851	346.25423		1:25000
ES050MSPF012000030	37.93216	-3.56028	0.32469		1:25000
ES050MSPF012000031	36.93755	-5.90704	0.05036		1:25000
ES050MSPF012000032	36.91838	-5.88802	0.13587		1:25000
ES050MSPF012000033	36.90338	-5.89979	0.14639		1:25000

Código UE MASp	Latitud	Longitud	Área (km2)	Longitud (km)	Escala
ES050MSPF012000034	36.90032	-5.91390	0.13086		1:25000
ES050MSPF012000035	36.89556	-5.91322	0.04734		1:25000
ES050MSPF012000036	36.89395	-5.91875	0.13161		1:25000
ES050MSPF012100004	36.87201	-6.31386	36.57950		1:25000
ES050MSPF013213016	37.44822	-6.02735	0.53750		1:25000
ES050MSPF013213004	36.82671	-6.35287	10.99757		1:25000
ES050MSPF013213005	36.91960	-6.23483	18.96519		1:25000
ES050MSPF013213006	37.02832	-6.13331	14.66639		1:25000
ES050MSPF013213008	37.12600	-6.04734	7.98200		1:25000
ES050MSPF013213014	37.08416	-6.22304	14.59550		1:25000
ES050MSPF013213015	37.25257	-6.02863	6.03404		1:25000
ES050MSPF013213009	37.27611	-6.04582	7.22023		1:25000
ES050MSPF013213010	37.36210	-5.99534	3.64887		1:25000
ES050MSPF013213011	37.40226	-6.01454	1.92554		1:25000
ES050MSPF013213013	37.47462	-5.99556	2.65422		1:25000
ES050MSPF013213007	37.14236	-6.10909	11.11897		1:25000
ES050MSPF014114002	36.80550	-6.47330	214.23145		1:25000
ES050MSPF014116001	36.91099	-6.53485	122.41239		1:25000
ES050MSPF014116000	36.99763	-6.63616	159.00090		1:25000

Tabla 4. Caracterización de las masas de agua de la categoría río (TR-7.1)

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011002001	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Tramo bajo del río Guadiamar y afluentes por su margen derecha	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002002	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Cascajo y Rainojosa	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002003	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Cochino	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002004	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Madre de las Marismas	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002005	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Almonazar	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002006	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Repudio	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002007	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Miraflores y Espartaes	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002008	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Río Corbones aguas abajo del arroyo Salado de Jarda hasta la desembocadura	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002009	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Azanaque	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002010	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Guadalora y afluentes	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002011	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Río Guadaíra aguas arriba de su encauzamiento hasta el Arroyo del Salado	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002012	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Madre Vieja del Guadalquivir y Madre de Fuentes	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002013	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de Cañada Fría	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011002014	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Tamujar	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002015	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de la Fuente Vieja y afluentes aguas arriba del Brazo del Este	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002016	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de los Picachos	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002017	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Guadalmazán y del Garabato	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002018	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de la Marota	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002019	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de los Molares y del Sarro	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002020	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos de Lebrija y de las Pajaras	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002021	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Saladillo	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002022	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Monte de la Morena	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002023	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos de los Galapagos y Leonés	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002024	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de Santiago	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002025	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Salado de Morón y afluentes aguas arriba del embalse Torre del Águila	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002026	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Montero	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002027	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Guadatín	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011002030	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Asno	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002033	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo del Cañetejo	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002038	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Desague sobre Marismas	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002039	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Majaberraque y cañada del Pozo	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002040	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Tramo medio del río Guadiamar y afluentes por su margen derecha	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002041	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo de la Rocina	118	18	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002042	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Caño del Guadiamar	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002043	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Río Guadaíra y afluentes por la margen derecha aguas arriba del Arroyo del Salado	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002044	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos del Salado y de Alcaudete	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002045	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyos Guadairilla y de la Aguaderilla	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002046	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Cabecera del río Guadaíra	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011002047	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Caño de Trebujena	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011006002	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Tramo alto del río Guadiamar	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006003	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río de los Frailes	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006004	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Crispinejo aguas arriba del embalse de Agrio	119	19	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011006005	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Cañaveroso	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006008	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyos de los Molinos, de las Torres y de la Gamacha	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006009	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Siete Arroyos	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006011	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo del Parroso aguas abajo del Arroyo del Quejigo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006012	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Herreros	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006013	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Trujillo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006014	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Mudapelo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006015	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Gabino	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006016	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Galapagar	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006017	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Guadlbacar agua arriba del embalse de José Torán hasta el inicio de la cabecera	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006018	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Algarín	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006021	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Tramo bajo del río Guadalora	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006022	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Guazulema	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006023	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Calderas	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006025	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de la Vega	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011006026	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Guazujeros	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006029	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Guadarromán	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006030	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyos de Pedroches y de Rabanales	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006031	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Tramo bajo del río Guadalbarbo del Guadalquivir	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006033	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Tamujuso	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006034	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Pedro Gil	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006035	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Arenoso	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011006037	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Corcomé aguas abajo del Arroyo del Chaparro	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006040	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Escobar	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006042	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Guadiel y afluentes aguas abajo del Arroyo de la Muela	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006043	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo Galapagar	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006044	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo del Tamohoso	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011006045	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Guadalvacarejo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011007001	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Arroyo Salado de Jarda y afluentes	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007002	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río de la Peña	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011007003	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río Blanco	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007004	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Tramo alto del río Guadajoz y afluentes	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007005	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Arroyos Salado y Masegoso	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007006	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río de Cabra aguas abajo del Arroyo de Santa María	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007010	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río de las Yeguas	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007012	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Tramo bajo del arroyo del Salado de Porcuna	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007013	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Tramo bajo del río de Lucena	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007014	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Tramo bajo del río Anzur	113	13	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007016	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Tramo bajo del arroyo Salado de Arjona y afluentes	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007022	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río Guadalbullón desde las Infantas hasta el embalse de Mengibar	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011007026	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Arroyo de Cardena	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011008001	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Viar y afluentes aguas arriba del embalse el Pintado	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008002	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Rivera de Montemayor	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008003	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Rivera de Hinojales	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008004	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Rivera de Huelva aguas arriba del embalse de Aracena y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008005	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Rivera de Hierro	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008006	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008007	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Vendoval y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008008	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Bembézar aguas arriba del embalse de Bembézar	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008009	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyos del Rey y Maygalanes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008010	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo del Moro	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008011	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Gargantafria y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008012	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Rivera Benalija y arroyo de los Molinos	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008013	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de Vado Hondo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008014	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo del Valle	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008015	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Tamujar	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008016	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Rivera de Huesna aguas arriba del embalse de Huesna y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008017	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyos Parroso y Quejigo aguas arriba del Quejigo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008018	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de San Pedro	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008019	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Guadiato	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008020	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de la Parrilla	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008021	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de Bonagil	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008022	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de la Villa	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008023	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de Masacán y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008024	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Cabecera del río Guadalbaccar	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008025	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de la Baja	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008026	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Rio Retortillo aguas arriba del embalse de Retortillo y Arroyo de Galleguillos	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008027	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de la Aceitera	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008028	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Benjarafe	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008029	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Albarado y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008030	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de las Cruces	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008031	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Tramo alto del río Guadalora	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008032	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Névalo y Manzano	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008033	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Pajarón	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008034	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Molinos	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008035	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Guadalmellato aguas arriba del embalse de Guadalmellato y río Gato	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008036	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Tramo alto del río de La Cabrilla	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008037	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo del Algarrobilló	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008038	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Guadalbarbo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008039	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Guadiatillo y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008040	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Tramo alto del río Guadalbarbo del Guadalquivir	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008041	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Varas y Matapuerca	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008042	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Arenoso y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008043	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Montoro aguas arriba del embalse Montoro III	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008044	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Tablillas	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008045	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río de las Yeguas aguas arriba del embalse de las Yeguas y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008046	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Arenosillo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008047	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Ojailén y Jándula aguas abajo del río Ojailén hasta el embalse de Jándula	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008048	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de Martín Gonzalo aguas arriba del embalse de Martín Gonzalo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008049	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Carcomé aguas arriba del Arroyo del Chaparro	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008050	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo del Moral	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008051	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río la Cabrera	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008052	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Sardinilla y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008054	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Cabecera del arroyo Torderos	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008055	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Pinto y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008056	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de Andújar	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008057	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Grande y de la Campana	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008058	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Fresneda	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008059	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Guadiel y afluentes hasta el arroyo de la Muela	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008060	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Guarrizas y Magaña aguas arriba del embalse de Fernandina	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008061	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Barranco del Oriquillo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008063	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Galapagar	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008064	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Guadalén aguas arriba del embalse Guadalén hasta el río Dañador	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008065	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Dañador aguas arriba del embalse de Dañador	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008066	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Cabecera del río Guadalén	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008067	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Onza y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008068	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Sotillo y afluentes	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008069	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo de la Montesina	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008070	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo de las Veguillas	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008071	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo del Fresnedoso	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008072	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo del Molino	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008073	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Guadalupe aguas abajo de la presa de Cerro Muriano	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008074	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo de Don Lucas	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008075	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo Martín	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008076	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyos del Pueblo y del Venero	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008077	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Arroyo del Chupón Largo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008078	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Riguelo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008079	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Jándula aguas abajo del embalse de Fresneda hasta el río Ojailén	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008080	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Robledillo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011008081	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo de la Fresneda	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008082	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Dañador aguas abajo de la presa de Dañador	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008083	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Ríos Guadalén aguas arriba del río Dañador y río la Manta	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008084	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río de Montizón	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011008085	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Arroyo Bejarano	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009001	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Corbones aguas arriba del embalse de la Puebla de Cazalla	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009005	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalmoral	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009006	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo alto del río de Lucena	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009007	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Ríos Marbella y Bailén	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009008	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cabra aguas arriba del Arroyo de Santa María y Arroyo de Santa María	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009009	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo alto del río Anzur	113	13	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009010	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo alto del arroyo del Salado de Porcuna y afluentes	113	13	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009011	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Salado y afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009012	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyos del Cañaverl y de las Pilas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009014	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de Burriana	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011009015	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadajoz aguas arriba del embalse de Vadomojón	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009016	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de las Herreras	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009017	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo alto del arroyo Salado de Arjona y el Arroyo de Mingo López	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009018	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Cerezo	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009019	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalbullón hasta las Infantas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009020	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Ríos Pesquera y Turca	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009021	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Frío	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009022	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyos del Vilano Y del Chorro	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009023	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Salado	113	13	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009024	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cubillas aguas abajo del río Frailes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009025	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Salar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009026	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyos de Tocón y de los Molinos	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009027	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Ríos Cacín aguas abajo del río Alhama y Alhama aguas abajo de Alhama de Granada	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009028	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Torres	113	13	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009029	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de las Navas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011009030	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Bedmar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009031	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Barranco de Noniles y afluentes	107	7	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009032	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Val	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009033	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cubillas aguas arriba del embalse de Cubillas hasta el río Piñar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009034	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Blanco	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009035	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Bermejo	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009036	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Jandulilla	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009037	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Robledo	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009038	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Toya y afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009039	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo Salado	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009040	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo Salado	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009041	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de la Vieja	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009042	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de Gutarrajás	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009043	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo bajo del río Guadahortuna	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009044	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cañamares y afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011009045	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río de Beas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009046	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Fardes aguas abajo del río Guadix hasta el río Guadiana menor	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009047	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalimar hasta el río Guadalmena	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009048	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalmena aguas arriba del embalse Guadalmena	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009049	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Turrillas y afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009050	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Herreros	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009053	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo Trillo	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009054	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Cabecera del río Guadiana Menor, tramo bajo del río Guardal y río Cúllar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009055	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Frailes y Afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009056	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyos Charcón y de la Cañada	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009057	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Acequia de Barro	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009058	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Tramo alto del río Genil y tramos bajos de los ríos Darro y Dilar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009059	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Salado	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009060	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de Maria	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009061	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo del Chillar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011009062	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de la Cañada de la Madera	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009063	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Arroyo de Aguascebas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011009064	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011001	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Río Genil aguas abajo de la presa de Canales hasta el río Darro	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011002	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Río Monachil	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011003	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Tramo alto del río Dilar	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011004	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Arroyos del nacimiento del río Genil	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011005	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Río Guadix y afluentes	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011006	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Río Alhama	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011007	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Río de Aguas Blancas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011011008	Ríos de montaña mediterránea silíceo	Arroyo Padules	111	11	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012001	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de las Cabrerías	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012002	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo Palancares aguas arriba del Barranco de Cañada Honda	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012003	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Víboras aguas arriba del embalse Víboras y afluentes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012005	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de la Martina	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011012006	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Valderazo	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012007	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Colomera aguas arriba del embalse de Colomera	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012008	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del Arroyo del Salar	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012009	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Cambil y Barranco del Toro	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012010	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río las Juntas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012011	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Alhama aguas arriba de Alhama de Granada	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012012	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del río Cubillas y río Piñar	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012013	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de Cañada Hermosa	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012014	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Tramo alto del río Guadahortuna	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012015	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Añales	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012016	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Ríos Cacín aguas arriba del embalse de Bermejales y Cebollón	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012017	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Grande y afluentes	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012018	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Barranco del Periaje	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012019	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Tramo alto del río Darro	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012020	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Fardes aguas arriba del embalse Francisco Abellán	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011012021	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del arroyo Hullago	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012022	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo Anchurón	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012023	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del río Guadalquivir	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012024	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Ríos Guadalentin aguas arriba del embalse de La Bolera	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012025	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del río Beas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012026	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río de Villanueva de la Fuente	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012027	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de la Campana y río Aguamula	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012028	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de Almiceran	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012029	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Montero	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012030	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Hornos aguas arriba del embalse del Tranco de Beas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012031	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Trujala	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012032	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río de la Mesta	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012033	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del río Turruchel	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012034	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Ríos Salobre y Angonilla	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012035	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Onsares	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011012036	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Castril aguas arriba del embalse del Portillo	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012037	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del río Guadalmena	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012038	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Morles	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012039	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río de las Azadillas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012040	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyo de los Molinos	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012041	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Carrizas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012042	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Arroyos del nacimiento del río Guadalimar	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012043	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Raigadas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012045	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Cabecera del Guadiana Menor	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012046	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Rambla de la Virgen	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012047	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Huescar	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012048	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Galera	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011012049	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Red de la Acequia de Bugejar	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011014002	Ejes mediterráneos de baja altitud	Tramo bajo del río Guadajoz	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011016002	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Genil aguas abajo del río Cubillas hasta el embalse de Iznajar	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011016005	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadalimar aguas arriba del embalse de Giribaile hasta el río Guadalmena	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100001	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual mayor de 15º c, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Aracena	602	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100002	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Zufre	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100003	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse el Pintado	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100004	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de La Minilla	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100005	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Cala	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100006	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Melonares	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100007	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Gergal	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100008	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Agrio	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100009	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Huesna	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100010	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Sierra Boyera	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100011	Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalses Bembézar y Hornachuelos	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100012	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	Embalses de Cantillana y de Alcalá del Río	612	12	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100013	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Jose Torán	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100014	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Retortillo	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100015	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Puente Nuevo	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100016	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Derivación del embalse de Retortillo	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100017	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de La Breña II	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100018	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Cerro Muriano	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100019	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Guadalmellato y derivación	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100020	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse Torre del Águila	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100021	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalses el Carpio y Villafranca	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100022	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Puebla de Cazalla	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100024	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Martin Gonzalo	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100025	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse Montoro III	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100026	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de las Yeguas	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100027	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Cordobilla	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100030	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Marmolejo	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100031	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Malpasillo	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100033	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalses de Jándula y Encinarejo	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100034	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Vadomojón	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100036	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Iznajar	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100037	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Rumblar	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100038	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Mengibar	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100040	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Fresneda	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100041	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de La Fernandina	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100042	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Quebrajano	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100044	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Giribaile	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100045	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Guadalén	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100046	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Colomera	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100047	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalses Doña Aldonza y Pedro Marín	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100048	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Cubillas	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100049	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Bermejales	610	10	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100050	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse Puente de la Cerrada	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100051	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Dañador	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100052	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Canales	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100053	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de Guadalmena	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100054	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y	Embalse de Francisco Abellán	607	7	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
	tramos altos.						
ES050MSPF011100055	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºc, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Tranco de Beas	607	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100056	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºc, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de La Bolera	607	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100057	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse del Negratín	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100058	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºc, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse del Portillo	607	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100059	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºc, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de San Clemente	607	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100060	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Zufre hasta el embalse de La Minilla	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100061	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Viar aguas abajo de La Ganchosa hasta el embalse de Melonares	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100062	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de La Minilla hasta el embalse de Gergal	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100063	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Viar aguas abajo de la presa de Melonares	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100064	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Guadabalar aguas abajo de la presa José Torán	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100065	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Retortillo aguas abajo de la derivación del embalse de Retortillo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100066	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Guadiato aguas abajo de la presa de la Breña II	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100067	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Guadalmellato aguas abajo de la presa de San Rafael de Navellana	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100068	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Arroyo de Martín Gonzalo aguas abajo de la presa de Martín Gonzalo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100069	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río de las Yeguas aguas abajo del embalse de las Yeguas	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100070	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Jándula aguas abajo de la Loma de las Buenas Hiebas	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100071	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Rumblar aguas abajo de la N-IV	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100072	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Jándula aguas abajo de la presa de Encinarejo hasta la Loma de las Buenas Hierbas	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100073	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Ríos Guadalén y Guarrizas aguas abajo de las presas de Guadalén y Fernandina	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100074	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadaletín aguas abajo de la presa de la Bolera hasta el embalse del Negratín	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100075	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Guardal aguas abajo de la presa de San Clemente hasta el río de las Azadillas	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100076	Ejes mediterráneos de baja altitud	Río Genil aguas abajo de la presa de la Cordobilla	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100077	Ejes mediterráneos de baja altitud	Río genil aguas abajo de la presa de Malpasillo hasta el embalse de Cordobilla	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100078	Ejes mediterráneos de baja altitud	Río Genil aguas abajo del arroyo del Pozo del Pino hasta el embalse de Malpasillo	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100079	Ejes mediterráneos de baja altitud	Río Guadalimar desde el arroyo Fuente Alamo hasta al embalse de Mengibar	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100080	Ejes mediterráneos de baja altitud	Río Guadalquivir desde Sotogordo hasta el embalse de Mengibar	114	14	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100081	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Genil aguas abajo de la presa de Iznajar hasta el Arroyo del Pozo del Pino	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100082	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadalimar desde la presa de Giribaile hasta el arroyo Fuente Álamo	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100083	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadiana Menor aguas abajo del río Fardes	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100084	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadalquivir aguas abajo del apresa del Puente de la Cerrada hasta el embalse de Doña Aldonza	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100085	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadalquivir aguas arriba del embalse Puente de la Cerrada hasta el río Cañamares	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100086	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Marmolejo hasta el embalse el Carpio	117	17	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100087	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Mengibar hasta el embalse de Marmolejo	117	17	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100088	Ríos de la depresión del Guadalquivir	Arroyo Salado de Morón aguas abajo de la presa Torre del Águila	102	2	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100089	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Crispinejo aguas abajo de la presa da Agrio hasta el río Guadiamar	119	19	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100090	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Rivera de Cala aguas abajo de la presa de Cala	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100091	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Gergal	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100092	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Rivera de Huesna aguas abajo de la presa de Huesna	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100093	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Retortillo aguas abajo de la presa de Retortilla hasta la derivación del embalse de Retortillo	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100094	Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena	Río Bembézar aguas abajo de la presa de Hornachuelos	106	6	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100095	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río Corbones aguas abajo del embalse de la Puebla de Cazalla hasta el arroyo Salado de Jarda	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100096	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Aracena hasta el embalse de Zufre	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100097	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Viar aguas abajo de la presa del Pintado hasta La Ganchosa	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100098	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Guadiato aguas abajo de la presa de Sierra Boyera hasta el embalse de Puente Nuevo	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100099	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Guadiato aguas abajo de la presa Puente Nuevo hasta el embalse de la Breña II	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100100	Ríos de la baja montaña mediterránea silícea	Río Montoro agua abajo de la presa Montoro III	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100101	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Colomera aguas abajo de la presa de Cubillas	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100102	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cubillas aguas abajo de la presa de Cubillas hasta el río Frailes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100103	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Cacin aguas abajo de la presa de Bermejales hasta el río Alhama	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100104	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalquivir aguas abajo del embalse Tranco de Beas hasta el río	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
		Cañamares					
ES050MSPF011100105	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadiana Menor aguas abajo de la presa del Negratín hasta el río Fardes	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100106	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Guadalmena de la Presa de Guadalmena al río Guadalimar	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100107	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Castril aguas abajo de la presa del Portillo	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100108	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Fardes aguas abajo de la presa Francisco Abellán hasta el río Guadix	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100109	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Río Guadalquivir aguas abajo del río Genil hasta el arroyo Galapagar	117	17	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100110	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Río Guadalquivir aguas abajo del río Guadajoz hasta el río Genil	117	17	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100111	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Villafranca hasta el río Guadajoz	117	17	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100112	Ríos de montaña mediterránea calcárea	Río Quiebrajano	112	12	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100113	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse Víboras	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100114	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	Río Víboras aguas abajo de la presa de Víboras	109	9	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente
ES050MSPF011100115	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	Río Guadalquivir desde la presa de Pedro Marín hasta Sotogordo	116	16	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100116	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	Río Guadajoz aguas abajo de la presa de Vadomójón hasta el río Guadalморal	107	7	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100117	Ríos de la baja montaña mediterránea silíceo	Río Rumbalar aguas abajo de la presa de Rumbalar hasta la N-IV	108	8	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF011100118	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	Embalse de Quentar	604	4	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100119	Monomítico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse de San Rafael de Navallana	605	5	Parcialmente	No	Parcialmente
ES050MSPF011100120	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	Embalse Siles	611	11	Parcialmente	No	Parcialmente

Tabla 5. Caracterización de las masas de agua categoría lago (TR-7.2)

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad físicoquímicos
ES050MSPF012000025	Lago litoral en complejo dunar, temporal	Complejo lagunar Navazos y llanos de las Marismilla	280	30	NO	NO	NO
ES050MSPF012000027	Lago litoral en complejo dunar, temporal	Complejo Corrales de sistema de dunas móviles	280	30	NO	NO	NO
ES050MSPF012000004	Lago litoral en complejo dunar, temporal	Complejo lagunar lagunas Peridunares de Doñana	280	30	NO	NO	NO
ES050MSPF012000022	Lago interior de cuenca de sedimentación, asociado a turberas alcalinas	Complejo Lagunar Turberas de Ribatehilos	277	27	NO	NO	NO
ES050MSPF012000024	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	Plana de Inundación del Partido	275	25	NO	NO	NO
ES050MSPF012100003	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	Veta de la Palma	275	25	NO	NO	NO
ES050MSPF012000006	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	Laguna del arroyo Sajón	275	25	NO	NO	NO
ES050MSPF012000028	Lago interior de cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización alta o muy alta	Marisma de Doñana	275	25	NO	NO	NO

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF012000008	Lago interior de cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal	Laguna de Zarracatín	273	23	NO	NO	NO
ES050MSPF012000016	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	Laguna de los Jarales	271	21	NO	NO	NO
ES050MSPF012000019	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	Laguna del Salobral o del Conde	271	21	NO	NO	NO
ES050MSPF012000018	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna del Chinche	271	21	NO	NO	NO
ES050MSPF012000014	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna Salada de Zorrilla	271	21	NO	NO	NO
ES050MSPF012000021	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	Laguna del Gosque	271	21	NO	NO	NO
ES050MSPF012000017	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	Laguna de Tíscar	271	20	NO	NO	NO
ES050MSPF012000020	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente	Laguna Honda	270	20	NO	NO	NO
ES050MSPF012000015	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna Hondilla	269	19	NO	NO	NO

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF012000009	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna de los Tollos	269	19	NO	NO	NO
ES050MSPF012000029	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna de Ruiz Sanchez	269	19	NO	NO	NO
ES050MSPF012000031	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna del Charroao	269	19	NO	NO	NO
ES050MSPF012000033	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna del Pilón	269	19	NO	NO	NO
ES050MSPF012000035	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna de la Galiana	269	19	NO	NO	NO
ES050MSPF012000030	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	Laguna Grande	268	18	NO	NO	NO
ES050MSPF012000032	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	Laguna del Taraje	268	18	NO	NO	NO
ES050MSPF012000034	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	Laguna de la Peña	268	18	NO	NO	NO
ES050MSPF012000036	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	Laguna de la Cigarrera	268	18	NO	NO	NO

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF012000010	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	Laguna de Santiago	267	17	NO	NO	NO
ES050MSPF012000013	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	Laguna Dulce	267	17	NO	NO	NO
ES050MSPF012000026	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	Complejo lagunar Lagunas del Coto del Rey	267	17	NO	NO	NO
ES050MSPF012000023	Lago interior de cuenca de sedimentación, mineralización baja, temporal	Complejo lagunar Lagunas del Abalarío	267	17	NO	NO	NO
ES050MSPF012000011	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	Laguna del Rincón	265	15	NO	NO	NO
ES050MSPF012000012	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	Laguna Amarga	265	15	NO	NO	NO
ES050MSPF012000007	Lago cártico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	Laguna de Zoñar	265	15	NO	NO	NO
ES050MSPF012100001	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.	Balsa de Lebrija	612	12	NO	NO	NO
ES050MSPF012100002	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal	Laguna del Tarelo	612	12	NO	NO	NO

Tabla 6. Caracterización de las masas de agua de transición (TR-7.3)

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF012100004	Salinas	Marismas de Bonanza	387	7	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213016	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Tramo bajo Rivera de Huelva	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213004	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	Desembocadura Guadalquivir - Bonanza	701	1	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213005	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	La Esparraguera - Tarfia	701	1	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213006	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	La Mata - La Horcada	701	1	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213008	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Brazo del Este	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213014	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Guadamar y Brazo del Oeste	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213015	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Encauzamiento del Guadaira	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213009	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	Cortas de la Isleta, Merlina, Punta del Verde y Vega de Triana	701	1	No	No	Parcialmente

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF013213010	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	Dársena Alfonso XII	701	1	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213011	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Corta de la Cartuja	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213013	Aguas de transición: estuario Atlántico Mesomareal con descarga irregular del río	Corta San Jerónimo - Presa de Alcalá del Río	392	12	No	No	Parcialmente
ES050MSPF013213007	Aguas muy modificadas por presencia de puerto. Tipo 1 Aguas de transición atlántica de renovación baja	Cortas de los Jerónimos, los Olivillos y Fernandina	701	1	No	No	Parcialmente

Tabla 7. Caracterización de las masas de agua costeras (TR-7.4)

Código MASp	Descripción del tipo	Nombre MASp	Tipo intercalibración	Tipo IPH	Condiciones de referencia específicas		
					Indicadores de calidad biológicos	Indicadores de calidad hidromorfológicos	Indicadores de calidad fisicoquímicos
ES050MSPF014114002	Aguas costeras atlánticas influenciadas por aportes fluviales	Pluma del Guadalquivir	499	19	no	no	Parcialmente
ES050MSPF014116001	Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz	Parque Nacional de Doñana	493	13	Parcialmente	no	Parcialmente
ES050MSPF014116000	Aguas costeras atlánticas del Golfo de Cádiz	Doñana-Matalascañas	493	13	Parcialmente	no	Parcialmente

1.2. Masas de agua superficial artificiales y muy modificadas

Tabla 8. Masas de agua artificial y muy modificada (TR-2.4)

Código UE MASp	Naturaleza de la MASp	Uso de la MAMM	Alteración física de laMAMM	Embalse
ES050MSPF011006035	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100001	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100002	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100003	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100004	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100005	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100006	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100007	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100008	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Suministro a Industria	Embalses	si
ES050MSPF011100009	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100010	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100011	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100012	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100013	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100014	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100015	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100016	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100017	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100018	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100019	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100020	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100021	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100022	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica/Protección frente a inundaciones	Embalses	si
ES050MSPF011100024	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si

Código UE MASp	Naturaleza de la MASp	Uso de la MAMM	Alteración física de laMAMM	Embalse
ES050MSPF011100025	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100026	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100027	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100030	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100031	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100033	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100034	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100036	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100037	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100038	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100040	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100041	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100042	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100044	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100045	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100046	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/otros	Embalses	si
ES050MSPF011100047	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100048	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100049	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100050	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100051	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF011100052	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100053	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100054	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100055	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100056	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100057	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si

Código UE MASp	Naturaleza de la MASp	Uso de la MAMM	Alteración física de laMAMM	Embalse
ES050MSPF011100058	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100059	Muy modificada	Agricultura-regadío; Otros	Embalses	si
ES050MSPF011100061	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	presa	
ES050MSPF011100062	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100063	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	presa	
ES050MSPF011100064	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100065	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100066	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100067	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100068	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100069	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100070	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100071	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100072	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100073	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100076	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100077	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100078	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100079	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100080	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100081	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100082	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100083	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100084	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100085	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100086	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100087	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100088	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	

Código UE MASp	Naturaleza de la MASp	Uso de la MAMM	Alteración física de laMAMM	Embalse
ES050MSPF011100089	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Suministro a Industria	presa	
ES050MSPF011100090	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100091	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	presa	
ES050MSPF011100092	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/ Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100093	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100094	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100095	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100097	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100098	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100101	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/ Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100102	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100105	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100108	Muy modificada	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100109	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100110	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100111	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100113	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100114	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100115	Muy modificada	Energía-hidroeléctrica	presa	
ES050MSPF011100116	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100117	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	presa	
ES050MSPF011100118	Muy modificada	Agricultura-regadío	Embalses	si
ES050MSPF011100119	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica	Embalses	si
ES050MSPF011100120	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	Embalses	si
ES050MSPF012100003	Muy modificada	Agricultura-regadío/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos	otros	

Código UE MASp	Naturaleza de la MASp	Uso de la MAMM	Alteración física de laMAMM	Embalse
ES050MSPF012100004	Muy modificada	Acuicultura	Recuperación del terreno	
ES050MSPF013213016	Muy modificada	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	presa	
ES050MSPF013213004	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF013213005	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF013213006	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF013213008	Muy modificada	agricultura/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos/ Protección frente a inundaciones	canalizaciones	
ES050MSPF013213014	Muy modificada	agricultura/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos/ Protección frente a inundaciones	canalizaciones	
ES050MSPF013213015	Muy modificada	agricultura/ Protección frente a inundaciones	canalizaciones	
ES050MSPF013213009	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF013213010	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF013213011	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	canalizaciones	
ES050MSPF013213013	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	canalizaciones	
ES050MSPF013213007	Muy modificada	Transporte, navegación/ Puertos	puertos	
ES050MSPF011009064	Muy modificada	Agricultura-regadío	presa	

Tabla 9. Designación de MASp muy modificadas (TR-7.5)

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF011006035	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100001	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100002	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100003	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100004	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100005	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100006	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100007	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100008	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Suministro a Industria
ES050MSPF011100009	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100010	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100011	Río	Embalses	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100012	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100013	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100014	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100015	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100016	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100017	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF011100018	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100019	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100020	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100021	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100022	Río	Embalses	Energía-hidroeléctrica/Protección frente a inundaciones
ES050MSPF011100024	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100025	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100026	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100027	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100030	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100031	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100033	Río	Embalses	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100034	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100036	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100037	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100038	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100040	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100041	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100042	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío

Código MAsp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MAsp designadas
ES050MSPF011100044	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100045	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100046	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/otros
ES050MSPF011100047	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100048	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100049	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100050	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100051	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100052	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100053	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100054	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100055	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100056	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100057	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100058	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100059	Río	Embalses	Agricultura-regadío; Otros
ES050MSPF011100061	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100062	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF011100063	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100064	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100065	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100066	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100067	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100068	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100069	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100070	Río	presa	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100071	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100072	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100073	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100076	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100077	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100078	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100079	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100080	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100081	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100082	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100083	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100084	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100085	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF011100086	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100087	Río	presa	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100088	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100089	Río		
ES050MSPF011100090	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100091	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011100092	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/ Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100093	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100094	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100095	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100097	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100098	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100101	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/ Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100102	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100105	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100108	Río	presa	Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100109	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100110	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF011100111	Río	presa	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100113	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100114	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100115	Río	presa	Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100116	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100117	Río	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío
ES050MSPF011100118	Río	Embalses	Agricultura-regadío
ES050MSPF011100119	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía-hidroeléctrica
ES050MSPF011100120	Río	Embalses	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF011009064	Río	presa	Agricultura-regadío
ES050MSPF012100002	Lago	otros	Agricultura-regadío
ES050MSPF012100001	Lago	otros	Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos
ES050MSPF012100003	Lago	otros	Agricultura-regadío/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos
ES050MSPF012100004	Transición	Recuperación del terreno	Acuicultura
ES050MSPF013213016	Transición	presa	Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable
ES050MSPF013213004	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213005	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213006	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213008	Transición	canalizaciones	agricultura/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos/ Protección frente a inundaciones

Código MASp muy modificada	Categorías	Tipo de alteración física para la designación	Usos del agua de las MASp designadas
ES050MSPF013213014	Transición	canalizaciones	agricultura/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos/ Protección frente a inundaciones
ES050MSPF013213015	Transición	canalizaciones	agricultura/ Protección frente a inundaciones
ES050MSPF013213009	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213010	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213011	Transición	canalizaciones	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213013	Transición	canalizaciones	Transporte, navegación/ Puertos
ES050MSPF013213007	Transición	puertos	Transporte, navegación/ Puertos

Tabla 10. Designación de MASp muy modificadas (TR-7.6)

Usos del agua	Nº de masas de agua afectadas	% de masas de agua afectadas
Energía-hidroeléctrica	1	0.008
Acuicultura	1	0.008
agricultura/ Protección frente a inundaciones	1	0.008
agricultura/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos/ Protección frente a inundaciones	2	0.017
Agricultura-regadío	13	0.108
Agricultura-regadío/Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos	1	0.008
Agricultura-regadío; Energía-hidroeléctrica	28	0.233
Agricultura-regadío; Otros	1	0.008
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable	12	0.100
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío	26	0.217
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/ Energía- hidroeléctrica	2	0.017
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/Energía- hidroeléctrica	8	0.067
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Agricultura-regadío/otros	1	0.008
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Energía-hidroeléctrica	2	0.017
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable/Suministro a Industria	2	0.017
Desarrollo urbano-abastecimiento agua potable; Energía-hidroeléctrica	4	0.033
Energía-hidroeléctrica	5	0.042
Energía-hidroeléctrica/Protección frente a inundaciones	1	0.008
Medio Ambiente- protección de naturaleza y otros usos ecológicos	1	0.008
Transporte, navegación/ Puertos	8	0.067

ANEJO Nº2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

Apéndice 2. Fichas de las masas de agua muy modificadas y artificiales.

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Octubre de 2015



Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Masas de agua muy modificadas

Código masa	Nombre masa de agua superficial	Tipo
ES050MSPF011006035	Embalse de Arenoso	Río
ES050MSPF011009064	Río de Aguas Blancas aguas abajo de la presa de Quéntar hasta el río Genil	Río
ES050MSPF011100001	Embalse de Aracena	Río
ES050MSPF011100002	Embalse de Zufre	Río
ES050MSPF011100003	Embalse el Pintado	Río
ES050MSPF011100004	Embalse de La Minilla	Río
ES050MSPF011100005	Embalse de Cala	Río
ES050MSPF011100006	Embalse de Melonares	Río
ES050MSPF011100007	Embalse de Gergal	Río
ES050MSPF011100008	Embalse del Agrio	Río
ES050MSPF011100009	Embalse de Huesna	Río
ES050MSPF011100010	Embalse de Sierra Boyera	Río
ES050MSPF011100011	Embalses Bembézar y Hornachuelos	Río
ES050MSPF011100012	Embalses de Cantillana y de Alcalá del Río	Río
ES050MSPF011100013	Embalse de José Torán	Río
ES050MSPF011100014	Embalse de Retortillo	Río
ES050MSPF011100015	Embalse de Puente Nuevo	Río
ES050MSPF011100016	Derivación del embalse de Retortillo	Río
ES050MSPF011100017	Embalse de La Breña II	Río
ES050MSPF011100018	Embalse de Cerro Muriano	Río
ES050MSPF011100019	Embalse de Guadalmellato y derivación	Río
ES050MSPF011100020	Embalse Torre del Águila	Río
ES050MSPF011100021	Embalses el Carpio y Villafranca	Río
ES050MSPF011100022	Embalse de Puebla de Cazalla	Río
ES050MSPF011100024	Embalse de Martín Gonzalo	Río
ES050MSPF011100025	Embalse Montoro III	Río
ES050MSPF011100026	Embalse de las Yeguas	Río
ES050MSPF011100027	Embalse de Cordobilla	Río
ES050MSPF011100030	Embalse de Marmolejo	Río
ES050MSPF011100031	Embalse de Malpasillo	Río
ES050MSPF011100033	Embalses de Jándula y Encinarejo	Río
ES050MSPF011100034	Embalse de Vadomojón	Río
ES050MSPF011100036	Embalse de Iznájar	Río

Código masa	Nombre masa de agua superficial	Tipo
ES050MSPF011100037	Embalse de Rumblar	Río
ES050MSPF011100038	Embalse de Mengíbar	Río
ES050MSPF011100040	Embalse de Fresneda	Río
ES050MSPF011100041	Embalse de La Fernandina	Río
ES050MSPF011100042	Embalse de Quiebrajano	Río
ES050MSPF011100044	Embalse de Giribaile	Río
ES050MSPF011100045	Embalse de Guadalén	Río
ES050MSPF011100046	Embalse de Colomera	Río
ES050MSPF011100047	Embalses Doña Aldonza y Pedro Marín	Río
ES050MSPF011100048	Embalse de Cubillas	Río
ES050MSPF011100049	Embalse de Bermejales	Río
ES050MSPF011100050	Embalse Puente de la Cerrada	Río
ES050MSPF011100051	Embalse de Dañador	Río
ES050MSPF011100052	Embalse de Canales	Río
ES050MSPF011100053	Embalse de Guadalmena	Río
ES050MSPF011100054	Embalse de Francisco Abellán	Río
ES050MSPF011100055	Embalse de Tranco de Beas	Río
ES050MSPF011100056	Embalse de La Bolera	Río
ES050MSPF011100057	Embalse del Negratín	Río
ES050MSPF011100058	Embalse del Portillo	Río
ES050MSPF011100059	Embalse de San Clemente	Río
ES050MSPF011100061	Río Viar aguas abajo de La Ganchosa hasta el embalse de Melonares	Río
ES050MSPF011100062	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de La Minilla hasta el embalse de Gergal	Río
ES050MSPF011100063	Río Viar aguas abajo de la presa de Melonares	Río
ES050MSPF011100064	Arroyo de Guadabalcázar aguas abajo de la presa José Torán	Río
ES050MSPF011100065	Río Retortillo aguas abajo de la derivación del embalse de Retortillo	Río
ES050MSPF011100066	Río Guadiato aguas abajo de la presa de la Breña II	Río
ES050MSPF011100067	Río Guadalmellato aguas abajo de la presa de San Rafael de Navellana	Río
ES050MSPF011100068	Arroyo de Martín Gonzalo aguas abajo de la presa de Martín Gonzalo	Río
ES050MSPF011100069	Río de las Yeguas aguas abajo del embalse de las Yeguas	Río
ES050MSPF011100070	Río Jándula aguas abajo de la Loma de las Buenas Hiebas	Río
ES050MSPF011100071	Río Rumblar aguas abajo de la N-IV	Río
ES050MSPF011100072	Río Jándula aguas abajo de la presa de Encinarejo hasta la Loma de las Buenas Hierbas	Río
ES050MSPF011100073	Ríos Guadalén y Guarrizas aguas abajo de las presas de Guadalén y Fernandina	Río

Código masa	Nombre masa de agua superficial	Tipo
ES050MSPF011100076	Río Genil aguas abajo de la presa de la Cordobilla	Río
ES050MSPF011100077	Río genil aguas abajo de la presa de Malpasillo hasta el embalse de Cordobilla	Río
ES050MSPF011100078	Río Genil aguas abajo del arroyo del Pozo del Pino hasta el embalse de Malpasillo	Río
ES050MSPF011100079	Río Guadalimar desde el arroyo Fuente Alamo hasta al embalse de Mengíbar	Río
ES050MSPF011100080	Río Guadalquivir desde Sotogordo hasta el embalse de Mengíbar	Río
ES050MSPF011100081	Río Genil aguas abajo de la presa de Iznájar hasta el Arroyo del Pozo del Pino	Río
ES050MSPF011100082	Río Guadalimar desde la presa de Giribaile hasta el arroyo Fuente Álamo	Río
ES050MSPF011100083	Río Guadiana Menor aguas abajo del río Fardes	Río
ES050MSPF011100084	Río Guadalquivir aguas abajo del apresa del Puente de la Cerrada hasta el embalse de Doña Aldonza	Río
ES050MSPF011100085	Río Guadalquivir aguas arriba del embalse Puente de la Cerrada hasta el río Cañamares	Río
ES050MSPF011100086	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Marmolejo hasta el embalse el Carpio	Río
ES050MSPF011100087	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Mengíbar hasta el embalse de Marmolejo	Río
ES050MSPF011100088	Arroyo Salado de Morón aguas abajo de la presa Torre del Águila	Río
ES050MSPF011100089	Río Crispinejo aguas abajo de la presa del Agrio hasta el río Guadiamar	Río
ES050MSPF011100090	Rivera de Cala aguas abajo de la presa de Cala	Río
ES050MSPF011100091	Rivera de Huelva aguas abajo de la presa de Gergal	Río
ES050MSPF011100092	Rivera de Huesna aguas abajo de la presa de Huesna	Río
ES050MSPF011100093	Río Retortillo aguas abajo de la presa de Retortilla hasta la derivación del embalse de Retortillo	Río
ES050MSPF011100094	Río Bembézar aguas abajo de la presa de Hornachuelos	Río
ES050MSPF011100095	Río Corbones aguas abajo del embalse de la Puebla de Cazalla hasta el arroyo Salado de Jarda	Río
ES050MSPF011100097	Río Viar aguas abajo de la presa del Pintado hasta La Ganchosa	Río
ES050MSPF011100098	Río Guadiato aguas abajo de la presa de Sierra Boyera hasta el embalse de Puente Nuevo	Río
ES050MSPF011100101	Río Colomera aguas abajo de la presa de Cubillas	Río
ES050MSPF011100102	Río Cubillas aguas abajo de la presa de Cubillas hasta el río Frailes	Río
ES050MSPF011100105	Río Guadiana Menor aguas abajo de la presa del Negratín hasta el río Fardes	Río
ES050MSPF011100108	Río Fardes aguas abajo de la presa Francisco Abellán hasta el río Guadix	Río
ES050MSPF011100109	Río Guadalquivir aguas abajo del río Genil hasta el arroyo Galapagar	Río
ES050MSPF011100110	Río Guadalquivir aguas abajo del río Guadajoz hasta el río Genil	Río
ES050MSPF011100111	Río Guadalquivir aguas abajo de la presa de Villafranca hasta el río Guadajoz	Río
ES050MSPF011100113	Embalse Víboras	Río
ES050MSPF011100114	Río Víboras aguas abajo de la presa de Víboras	Río
ES050MSPF011100115	Río Guadalquivir desde la presa de Pedro Marín hasta Sotogordo	Río

Código masa	Nombre masa de agua superficial	Tipo
ES050MSPF011100116	Río Guadajoz aguas abajo de la presa de Vadomojón hasta el río Guadalморal	Río
ES050MSPF011100117	Río Rumblar aguas abajo de la presa de Rumblar hasta la N-IV	Río
ES050MSPF011100118	Embalse de Quéntar	Río
ES050MSPF011100119	Embalse de San Rafael de Navallana	Río
ES050MSPF011100120	Embalse Siles	Río
ES050MSPF012100003	Veta de la Palma	Lago
ES050MSPF012100004	Marismas de Bonanza	Transición
ES050MSPF013213004	Desembocadura Guadalquivir - Bonanza	Transición
ES050MSPF013213005	La Esparraguera - Tarfia	Transición
ES050MSPF013213006	La Mata - La Horcada	Transición
ES050MSPF013213007	Cortas de los Jerónimos, los Olivillos y Fernandina	Transición
ES050MSPF013213008	Brazo del Este	Transición
ES050MSPF013213009	Cortas de la Isleta, Merlina, Punta del Verde y Vega de Triana	Transición
ES050MSPF013213010	Dársena Alfonso XII	Transición
ES050MSPF013213011	Corta de la Cartuja	Transición
ES050MSPF013213013	Corta San Jerónimo - Presa de Alcalá del Río	Transición
ES050MSPF013213014	Guadamar y Brazo del Oeste	Transición
ES050MSPF013213015	Encauzamiento del Guadaira	Transición
ES050MSPF013213016	Tramo bajo Rivera de Huelva	Transición

Masas de agua artificiales

Código masa	Nombre masa de agua superficial	Tipo
ES050MSPF012100001	Balsa de Lebrija	Lago
ES050MSPF012100002	Laguna del Tarelo	Lago

ANEJO Nº2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

Apéndice 3. Información de las MASb

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Octubre de 2015



Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Índice de tabla

	Página
Tabla 1. Información general de las MASb (TR-3.1)	1
Tabla 2. Información geográfica de las MASb (TR-3.2)	13

Tabla 1. Información general de las MASb (TR-3.1)

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
ES050MSBT000050100	0501	Sierra de Cazorla	Si	ES050MSPF011009038	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011009044			
				ES050MSPF011009045			
				ES050MSPF011009047			
				ES050MSPF011012023			
				ES050MSPF011012025			
				ES050MSPF011012030			
				ES050MSPF011012031			
				ES050MSPF011012032			
				ES050MSPF011012033			
				ES050MSPF011012034			
				ES050MSPF011012037			
				ES050MSPF011012042			
				ES050MSPF011100104			
ES050MSPF011100120							
ES050MSBT000050200	0502	Quesada - Castril	Si	ES050MSPF011009047	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011012023			
				ES050MSPF011012024			
				ES050MSPF011012027			
				ES050MSPF011012030			
				ES050MSPF011012031			
				ES050MSPF011012036			
				ES050MSPF011012040			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011012042			
				ES050MSPF011012043			
				ES050MSPF011012047			
				ES050MSPF011012049			
				ES050MSPF011100059			
				ES050MSPF011100120			
ES050MSBT000050300	0503	Duda - La Sagra	Si	ES050MSPF011009054	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011012043			
				ES050MSPF011012047			
				ES050MSPF011100059			
ES050MSBT000050401	0504	La Puebla de Don Fadrique	Si	ES050MSPF011012049	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
ES050MSBT000050402	0504	Fuencaliente	Si	ES050MSPF011012049	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000050403	0504	Parpacén	Si	ES050MSPF011012047	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000050500	0505	La Zarza	Si	ES050MSPF011012049	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000050600	0506	Orce - María - Cullar	Si	ES050MSPF011009054	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011012048			
ES050MSBT000050700	0507	Ahillo - Caracolera	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000050800	0508	Sierra de las Estancias	Si	ES050MSPF011009054	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000050901	0509	Detrítico de Baza	Si	ES050MSPF011009054	No	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011012045			
ES050MSBT000050902	0509	Caniles	Si	ES050MSPF011012045	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
ES050MSBT000051000	0510	Jabalcón	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051101	0511	Sierra de Baza Occidental	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada	No

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
						productividad	
ES050MSBT000051102	0511	Sierra de Baza Oriental	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000051103	0511	Baza - Freila - Zújar	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051201	0512	Guadix	Si	ES050MSPF011011005	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011011006			
				ES050MSPF011012020			
ES050MSBT000051202	0512	Corredor de la Calahorra - Huéneja	Si	ES050MSPF011011005	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
ES050MSBT000051300	0513	El Mencal	Si	ES050MSPF011009043	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051400	0514	Bedmar - Jódar	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051500	0515	Torres - Jimena	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051600	0516	Jabalruz	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000051700	0517	Jaén	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000051800	0518	San Cristóbal	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000051900	0519	Mancha Real - Pegalajar	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000052000	0520	Almadén - Carluca	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000052100	0521	Sierra Mágina	Si	ES050MSPF011009030	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011009036			
ES050MSBT000052200	0522	Mentidero - Montesinos	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000052300	0523	Úbeda	Si	ES050MSPF011009045	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011016005			
ES050MSBT000052400	0524	Bailén - Guarromán - Linares	Si	ES050MSPF011006042	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011008059			
				ES050MSPF011100079			
				ES050MSPF011100117			
ES050MSBT000052500	0525	Rumblar	Si	ES050MSPF011006040	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011008081			
				ES050MSPF011100071			
				ES050MSPF011100117			
ES050MSBT000052600	0526	Aluvial del Guadalquivir - Curso Alto	Si	ES050MSPF011006040	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011006042			
				ES050MSPF011007016			
				ES050MSPF011009023			
				ES050MSPF011009030			
				ES050MSPF011009036			
				ES050MSPF011009038			
				ES050MSPF011009044			
				ES050MSPF011100071			
				ES050MSPF011100079			
				ES050MSPF011100087			
				ES050MSPF011100104			
				ES050MSPF012000030			
ES050MSBT000052700	0527	Porcuna	Si	ES050MSPF011007016	No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000052800	0528	Montes Orientales - Sector Norte	Si	ES050MSPF011009055	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011012010			
ES050MSBT000052900	0529	Sierra de Colomera	Si	ES050MSPF011009033	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta	No

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011009055		productividad	
				ES050MSPF011012010			
				ES050MSPF011100101			
ES050MSBT000053000	0530	Sierra Arana	Si	ES050MSPF011009033	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000053100	0531	La Peza	Si	ES050MSPF011011007	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
				ES050MSPF011011008			
				ES050MSPF011012019			
				ES050MSPF011012020			
				ES050MSPF011100052			
				ES050MSPF011100118			
ES050MSBT000053201	0532	Depresión de Granada Norte	Si	ES050MSPF011009026	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011009033			
				ES050MSPF011009055			
				ES050MSPF011009056			
				ES050MSPF011009058			
				ES050MSPF011012019			
				ES050MSPF011016002			
				ES050MSPF011100052			
				ES050MSPF011100101			
				ES050MSBT000053202			
ES050MSPF011009055							
ES050MSPF011009056							
ES050MSPF011009058							
ES050MSPF011011002							

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011016002			
ES050MSBT000053203	0532	Depresión de Granada Sur	Si	ES050MSPF011009058	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011011002			
				ES050MSPF011011003			
				ES050MSPF011012011			
				ES050MSPF011012015			
				ES050MSPF011012016			
				ES050MSPF011012017			
ES050MSBT000053300	0533	Sierra Elvira	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000053400	0534	Madrid - Parapanda	Si	ES050MSPF011009026	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011009055			
				ES050MSPF011009056			
ES050MSBT000053500	0535	Cabra - Gaena	Si	ES050MSPF011009011	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000053600	0536	Rute - Horconera	Si	ES050MSPF011009011	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000053700	0537	Albayate - Chanzas	Si	ES050MSPF011009011	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000053800	0538	El Pedroso - Arcas	Si	ES050MSPF011009014	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011100081			
ES050MSBT000053900	0539	Hacho de Loja	Si	ES050MSPF011016002	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000054000	0540	Sierra Gorda - Zafarraya	Si	ES050MSPF011009021	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011016002			
ES050MSBT000054101	0541	Larva	Si	ES050MSPF011009040	No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000054102	0541	Cabra del Santo Cristo	Si	ES050MSPF011009036	No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
				ES050MSPF011009040			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
ES050MSBT000054103	0541	Los Nacimientos	Si	ES050MSPF011009036	No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000054104	0541	Gante - Santerga - Chotos	Si	ES050MSPF011009043	No	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000054105	0541	Pliocuaternario de Guadahortuna	No		No	Acuíferos porosos - baja productividad	No
ES050MSBT000054106	0541	Calcarenitas de Torrecardela	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000054200	0542	Tejeda - Almijara - Las Guajaras	Si	ES050MSPF011012011	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011012015			
				ES050MSPF011012016			
				ES050MSPF011012017			
ES050MSBT000054301	0543	Sierra y Mioceno de Estepa	Si	ES050MSPF011007010	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF011100076			
ES050MSBT000054302	0543	Sierra de los Caballos - Algámitas	Si	ES050MSPF011007010	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
				ES050MSPF012000021			
ES050MSBT000054401	0544	Altiplanos de Écija Occidental	Si	ES050MSPF011002008	No	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002012			
				ES050MSPF011100076			
ES050MSBT000054402	0544	Altiplanos de Écija Oriental	Si	ES050MSPF011002014	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002017			
ES050MSBT000054403	0544	Aluvial de la cuenca baja del Genil	Si	ES050MSPF011007005	No	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011100076			
ES050MSBT000054500	0545	Sierra Morena	Si	ES050MSPF011006016	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - baja productividad	No
				ES050MSPF011008004			
				ES050MSPF011008016			
				ES050MSPF011008024			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011100001			
				ES050MSPF011100011			
				ES050MSPF011100017			
				ES050MSPF011100092			
				ES050MSPF011100094			
ES050MSBT000054600	0546	Aluvial del Guadalquivir - Curso Medio	Si	ES050MSPF011007016	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
ES050MSBT000054700	0547	Sevilla - Carmona	Si	ES050MSPF011002008	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002011			
ES050MSBT000054800	0548	Arahal - Coronil - Morón - Puebla de Cazalla	Si	ES050MSPF011002025	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011100095			
ES050MSBT000054901	0549	Campo de Tejada	Si	ES050MSPF011002040	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
ES050MSBT000054902	0549	Gerena	Si	ES050MSPF011002040	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011100091			
ES050MSBT000054903	0549	Guillena - Cantillana	Si	ES050MSPF011006009	No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
				ES050MSPF011006012			
				ES050MSPF011006015			
ES050MSBT000054904	0549	Lora del Río - Hornachuelos	Si	ES050MSPF011006016	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
				ES050MSPF011100092			
				ES050MSPF011100094			
				ES050MSPF011100109			
ES050MSBT000054905	0549	Almodóvar del Río - Alcolea	No		Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000055001	0550	Aljarafe Norte	Si	ES050MSPF011002006	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002039			
ES050MSBT000055002	0550	Aljarafe Sur	Si	ES050MSPF011002039	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
ES050MSBT000055101	0551	Almonte	Si	ES050MSPF011002001	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002004			
				ES050MSPF011002040			
				ES050MSPF011002041			
				ES050MSPF011002042			
				ES050MSPF012000006			
				ES050MSPF012000024			
				ES050MSPF012000026			
				ES050MSPF012000028			
ES050MSBT000055102	0551	Marismas	Si	ES050MSPF011002001	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011002013			
				ES050MSPF011002039			
				ES050MSPF011002042			
				ES050MSPF012000026			
				ES050MSPF012000028			
				ES050MSPF012100003			
				ES050MSPF013213006			
				ES050MSPF013213007			
				ES050MSPF013213014			
ES050MSBT000055103	0551	Marismas de Doñana	Si	ES050MSPF011002004	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011002041			
				ES050MSPF011002042			
				ES050MSPF012000004			
				ES050MSPF012000024			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF012000025			
				ES050MSPF012000026			
				ES050MSPF012000027			
				ES050MSPF012000028			
				ES050MSPF012100003			
				ES050MSPF013213004			
				ES050MSPF013213005			
				ES050MSPF013213006			
				ES050MSPF013213014			
ES050MSBT000055104	0551	Manto Eólico Litoral de Doñana	Si	ES050MSPF011002004	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002041			
				ES050MSPF012000004			
				ES050MSPF012000022			
				ES050MSPF012000023			
				ES050MSPF012000025			
				ES050MSPF012000027			
				ES050MSPF012000028			
ES050MSBT000055105	0551	La Rocina	Si	ES050MSPF011002004	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002041			
				ES050MSPF012000004			
				ES050MSPF012000022			
				ES050MSPF012000023			
				ES050MSPF012000024			
				ES050MSPF012000026			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF012000028			
ES050MSBT000055200	0552	Lebrija	Si	ES050MSPF011002020	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF012000009			
				ES050MSPF012100001			
ES050MSBT000056500	0565	Sierra de Padul	Si	ES050MSPF011011002	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
				ES050MSPF011011003			
				ES050MSPF011100052			
ES050MSBT000056600	0566	Grajales - Pandero - Carchel	No		No	Acuíferos porosos - baja productividad	No
ES050MSBT000056800	0568	Puente Genil - La Rambla - Montilla	Si	ES050MSPF011007005	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011007026			
				ES050MSPF011100076			
				ES050MSPF012000007			
ES050MSBT000056900	0569	Osuna - La Lantejuela	Si	ES050MSPF011002008	Si	Acuíferos porosos - baja productividad	No
				ES050MSPF011002012			
				ES050MSPF011007001			
				ES050MSPF011100095			
				ES050MSPF012000029			
ES050MSBT000057000	0570	Gracia - Ventisquero	No		No	Acuíferos fisurados incluido karst - moderada productividad	No
ES050MSBT000057100	0571	Campo de Montiel	Si	ES050MSPF011012026	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000057200	0572	Sierra de Cañete - Corbones	Si	ES050MSPF011009001	Si	Acuíferos fisurados incluido karst - alta productividad	No
ES050MSBT000057300	0573	Aluvial del Guadalquivir - Sevilla	Si	ES050MSPF011002008	Si	Acuíferos porosos - alta productividad	No
				ES050MSPF011002011			

Código UE. MASb	Código EM. MASb	Denominación MASb	MASp asociada	Código MASp asociada	ETD asociados	Formación geológica característica	Carácter transfronterizo
				ES050MSPF011002012			
				ES050MSPF011002014			
				ES050MSPF011002017			
				ES050MSPF011006009			
				ES050MSPF011006012			
				ES050MSPF011006015			
				ES050MSPF011006016			
				ES050MSPF011100012			
				ES050MSPF011100063			
				ES050MSPF011100076			
				ES050MSPF011100091			
				ES050MSPF011100092			
				ES050MSPF011100094			
				ES050MSPF011100109			
				ES050MSPF011100110			
				ES050MSPF013213013			
ES050MSBT000057400	0574	Los Pedroches-Sierra de Andújar	No		Si	Acuíferos no significativos	No

Tabla 2. Información geográfica de las MASb (TR-3.2)

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
ES050MSBT000050100	Sierra de Cazoria	No			38,25775	-2,79487	Si	1.819,02	1:50.000
ES050MSBT000050200	Quesada - Castril	Si	0502	División. Un sector dentro de la MASb de origen (0502 Quesada-Castril) ha pasado a formar parte de la MASb La Puebla de Don Fadrique por estar relacionado con la subcuenca hidrológica que drena hacia dicha masa.	38,00942	-2,72670	Si	1.355,93	1:50.000
ES050MSBT000050300	Duda - La Sagra	No			37,85442	-2,63856	Si	235,34	1:50.000
ES050MSBT000050401	La Puebla de Don Fadrique	Si	0504	División y unión. La MASb de origen (05.04 Huéscar-Puebla de Don Fadrique) engloba varios acuíferos de funcionamiento y características hidrogeológicas diferenciadas. Unión de un reducido sector de la MASb 05.02 por estar relacionado con la subcuenca hidrológica que drena hacia el acuífero. La nueva MASb definida permite que las declaraciones de buen o mal estado se refieran a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb.	37,98405	-2,40483	Si	79,59	1:50.000
ES050MSBT000050402	Fuencaliente	Si	0504	División. La MASb de origen (05.04 Huéscar-Puebla de Don Fadrique) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que las declaraciones de buen o mal estado se refieran a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb.	37,88391	-2,40600	Si	270,12	1:50.000
ES050MSBT000050403	Parpacén	Si	0504	División. La MASb de origen (05.04 Huéscar-Puebla de Don Fadrique) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que las declaraciones de buen o mal estado se refieran a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb.	37,86522	-2,53382	Si	120,58	1:50.000
ES050MSBT000050500	La Zarza	No			37,91715	-2,26818	Si	89,57	1:50.000
ES050MSBT000050600	Orce - María - Cullar	Si	0506	Extensión. La MASb de origen (05.06 Orce-María-Cullar) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas, por lo que se distinguen 5 sectores con funcionamiento diferenciado, pero sin llegar a tener entidad suficiente como para ser considerados como masas independientes. Se ha reducido la extensión por el Oeste por carecer de acuífero de interés. Por otra parte se ha reducido por el Sur por encontrarse los afloramientos en relación con la vecina masa MASb	37,66505	-2,42426	Si	447,23	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				05.08.					
ES050MSBT000050700	Ahillo - Caracolera	No			37,60542	-4,02587	Si	50,91	1:50.000
ES050MSBT000050800	Sierra de las Estancias	Si	0508	Extensión. La MASb de origen (05.08 Sierra de Las Estancias) amplía su extensión al Suroeste pues se encuentra también parte del acuífero explotable, englobando parte de la antigua masa 05.09, y al Norte hasta el Río Cúllar, englobando parte de la antigua masa 05.06.	37,51801	-2,54322	Si	335,85	1:50.000
ES050MSBT000050901	Detrítico de Baza	Si	0509	División y extensión. La MASb de origen (05.09 Baza-Caniles) engloba varios acuíferos diferentes. La nueva masa definida presenta características hidrogeológicas y de funcionamiento respecto a la vecina masa definida de Caniles muy diferentes. Reducción de la extensión en su margen Occidental por pertenecer este a la masa Baza-Freila-Zujar.	37,53135	-2,74958	Si	80,23	1:50.000
ES050MSBT000050902	Caniles	Si	0509	División y extensión. La MASb de origen (05.09 Baza-Caniles) engloba varios acuíferos diferentes. La nueva masa definida presenta características hidrogeológicas y de funcionamiento respecto a la vecina masa definida del Detrítico de Baza muy diferentes. Reducción de la extensión en su margen Oriental y Meridional.	37,41180	-2,69987	Si	145,53	1:50.000
ES050MSBT000051000	Jabalcón	No			37,57963	-2,81694	Si	36,88	1:50.000
ES050MSBT000051101	Sierra de Baza Occidental	Si	0511	División y extensión. La MASb de origen (05.11 Sierra de Baza) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas, lo que conlleva la delimitación de tres masas nuevas. La nueva masa definida presenta drenajes hacia el O y N. Extensión parcial hacia las antiguas MASb 05.13 y MASb 05.12 por encontrarse relacionada con esta.	37,38373	-3,05354	Si	325,84	1:50.000
ES050MSBT000051102	Sierra de Baza Oriental	Si	0511	División y extensión. La MASb de origen (05.11 Sierra de Baza) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas, lo que conlleva la delimitación de tres masas nuevas. La nueva masa definida presenta un drenaje principal hacia el Río Gor, al E hacia la masa de Caniles y al detrítico del N. Extensión parcial hacia la antigua MASb 05.13 y reducción al S y al E.	37,41986	-2,91729	Si	382,89	1:50.000
ES050MSBT000051103	Baza - Freila - Zújar	Si	0511	División y extensión. La MASb de origen (05.11 Sierra de Baza) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas, lo que conlleva la delimitación de tres masas nuevas. La nueva MASb definida presenta dos drenajes principales, hacia el E y hacia el N. Extensión al N y E.	37,49356	-2,85400	Si	214,44	1:50.000
ES050MSBT000051201	Guadix	Si	0512	División y extensión. La MASb de origen (05.12 Guadix-Marquesado) engloba el Corredor de La Calahorra-Huéneja con eje de drenaje E-O en	37,28891	-3,16443	Si	372,08	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				la zona central de los llanos y el acuífero principal de Guadix con un eje N-S (Cuencas del Río Verde y Alhama). La nueva MASb delimitada presenta un comportamiento hidrogeológico y características diferenciadas en cuanto a la evolución piezométrica, espesor, entradas y estado respecto al Corredor de La Calahorra. Reducción en el borde S y E.					
ES050MSBT000051202	Corredor de la Calahorra - Huéneja	Si	0512	División. La MASb de origen (05.12 Guadix-Marquesado) engloba el Corredor de La Calahorra-Huéneja con eje de drenaje E-O en la zona central de Los Llanos y el acuífero principal de Guadix con un eje N-S (Cuencas del Río Verde y Alhama). La nueva MASb delimitada presenta un comportamiento hidrogeológico y características diferenciadas en cuanto a la evolución piezométrica, espesor, entradas y estado respecto a la masa de Guadix, lo que permitirá concentrar las medidas previstas. Reducción en el borde S.	37,21636	-3,01491	Si	120,74	1:50.000
ES050MSBT000051300	El Mencal	Si	0513	Extensión. La MASb de origen (05.13 El Mencal) ha reducido su extensión en favor de las MASbs Sierra de Baza Occidental y Sierra de Baza Oriental las cuales engloban los acuíferos relacionados con las mismas.	37,55053	-3,12349	Si	274,99	1:50.000
ES050MSBT000051400	Bedmar - Jódar	No			37,82810	-3,36225	Si	55,29	1:50.000
ES050MSBT000051500	Torres - Jimena	No			37,82144	-3,49809	Si	62,72	1:50.000
ES050MSBT000051600	Jabalruz	No			37,72630	-3,88351	Si	95,68	1:50.000
ES050MSBT000051700	Jaén	No			37,76928	-3,83916	Si	37,65	1:50.000
ES050MSBT000051800	San Cristóbal	No			37,73946	-3,71825	Si	45,91	1:50.000
ES050MSBT000051900	Mancha Real - Pegalajar	No			37,75378	-3,60539	Si	73,82	1:50.000
ES050MSBT000052000	Almadén - Carluca	No			37,72566	-3,55656	Si	63,95	1:50.000
ES050MSBT000052100	Sierra Mágina	No			37,74419	-3,42380	Si	177,73	1:50.000
ES050MSBT000052200	Mentidero - Montesinos	No			37,63179	-3,87221	Si	66,73	1:50.000
ES050MSBT000052300	Úbeda	No			38,11940	-3,25556	Si	1.172,71	1:50.000
ES050MSBT000052400	Bailén - Guarromán - Linares	No			38,12966	-3,68818	Si	591,25	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
ES050MSBT000052500	Rumblar	No			38,10514	-3,88028	Si	126,79	1:50.000
ES050MSBT000052600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Alto	No			37,97836	-3,52666	Si	957,47	1:50.000
ES050MSBT000052700	Porcuna	No			37,92042	-4,10714	Si	218,40	1:50.000
ES050MSBT000052800	Montes Orientales - Sector Norte	No			37,51440	-3,76599	Si	767,39	1:50.000
ES050MSBT000052900	Sierra de Colomera	No			37,38058	-3,66021	Si	332,80	1:50.000
ES050MSBT000053000	Sierra Arana	No			37,37158	-3,41498	Si	375,72	1:50.000
ES050MSBT000053100	La Peza	No			37,24664	-3,41036	Si	308,79	1:50.000
ES050MSBT000053201	Depresión de Granada Norte	Si	0532	División. La MASb de origen (05.32 Depresión de Granada) engloba varios acuíferos de características y funcionamiento hidrogeológico diferenciado. Corresponde principalmente con materiales del Mioplioceno, y su comportamiento y estado de la MASb se diferencia claramente de los materiales cuaternarios de la Vega, situados al Sur .	37,24369	-3,68214	Si	279,60	1:50.000
ES050MSBT000053202	Vega de Granada	Si	0532	División. La MASb de origen (05.32 Depresión de Granada) engloba varios acuíferos de características y funcionamiento hidrogeológico diferenciado. Corresponde principalmente con el aluvial cuaternario de espesor hasta 200 m, y su comportamiento y estado de la MASb se diferencia claramente de los materiales Miopliocenos situados al Norte y al Sur.	37,17456	-3,81886	Si	535,82	1:50.000
ES050MSBT000053203	Depresión de Granada Sur	Si	0532	División. La MASb de origen (05.32 Depresión de Granada) engloba varios acuíferos de características y funcionamiento hidrogeológico diferenciado. Corresponde principalmente con materiales del Mioplioceno, y su comportamiento y estado de la MASb se diferencia claramente de los materiales cuaternarios de la Vega, situados al Norte.	37,06234	-3,83067	Si	541,55	1:50.000
ES050MSBT000053300	Sierra Elvira	No			37,24760	-3,71589	Si	27,37	1:50.000
ES050MSBT000053400	Madrid - Parapanda	No			37,32506	-3,94296	Si	369,24	1:50.000
ES050MSBT000053500	Cabra - Gaena	No			37,46574	-4,34427	Si	388,58	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
ES050MSBT000053600	Rute - Horconera	No			37,39638	-4,23966	Si	280,84	1:50.000
ES050MSBT000053700	Albayate - Chanzas	No			37,35109	-4,13970	Si	314,59	1:50.000
ES050MSBT000053800	El Pedroso - Arcas	No			37,21422	-4,37560	Si	247,35	1:50.000
ES050MSBT000053900	Hacho de Loja	No			37,20074	-4,12334	Si	37,35	1:50.000
ES050MSBT000054000	Sierra Gorda - Zafarraya	No			37,08984	-4,14258	Si	339,05	1:50.000
ES050MSBT000054101	Larva	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb	37,74307	-3,20030	Si	52,15	1:50.000
ES050MSBT000054102	Cabra del Santo Cristo	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb	37,71912	-3,30705	Si	75,94	1:50.000
ES050MSBT000054103	Los Nacimientos	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb	37,66156	-3,36969	Si	43,58	1:50.000
ES050MSBT000054104	Gante - Santerga - Chotos	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb	37,63442	-3,30809	Si	204,07	1:50.000
ES050MSBT000054105	Pliocuaternario de Guadahortuna	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb	37,56207	-3,36793	Si	115,31	1:50.000
ES050MSBT000054106	Calcarenitas de Torrecardela	Si	0541	División. La MASb de origen (05.41 Guadahortuna-Larva) engloba varios acuíferos de características hidrogeológicas diferenciadas. La nueva MASb definida permite que la valoración de buen o mal estado se refiera	37,51530	-3,33364	Si	159,56	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antiguo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				a una realidad hidrogeológica y no a situaciones en acuíferos que no tienen relación hidrogeológica con esta MASb					
ES050MSBT000054200	Tejeda - Almijara - Las Guajaras	No			36,94256	-3,83110	Si	345,19	1:50.000
ES050MSBT000054301	Sierra y Mioceno de Estepa	Si	0543	División. La MASb de origen (05.43 Sierra y Mioceno de Estepa) engloba hasta 10 acuíferos de características hidrogeológicas bien diferenciadas entre los acuíferos carbonáticos y acuíferos detríticos reconocidos en esta MASb. La nueva MASb definida se centra en desarrollar programas de gestión en los acuíferos carbonáticos que constituyen la Sierra de Estepa, bien conocidos y con signos de sobreexplotación, cuyo uso prioritario debe de seguir siendo el abastecimiento público para la población de la Comarca de Estepa. También se ha excluido el sector oriental de la antigua MASb ya que está constituido por materiales triásicos del Manto de Antequera, de escaso interés hidrogeológico. Podría integrarse en una nueva MASb cuya prolongación hacia el S, siguiendo en parte la margen derecha del Genil, llegase hasta la divisoria hidrográfica con el Mediterráneo (MASb compartida Fuentedepiedra 060. 034) incluyendo así el acuífero carbonático de Sierra Mollina (abastecimiento a Alama en el Guadalquivir) que hasta ahora quedaba fuera de MASb en el Guadalquivir	37,30036	-4,83741	Si	334,67	1:50.000
ES050MSBT000054302	Sierra de los Caballos - Algámitas	Si	0543	División. La MASb de origen (05.43 Sierra y Mioceno de Estepa) engloba 10 acuíferos de características hidrogeológicas bien diferenciadas entre los acuíferos carbonáticos y detríticos, por lo que se ha dividido en dos. El sector SW de la antigua MASb pasa ahora a configurar una nueva (Sierra de Los Caballos-Algámitas). La nueva MASb engloba una serie de pequeños acuíferos carbonáticos (Sierra de Los Caballos, Sierra del Tablón-Algámitas, etc) y detríticos (El Saucejo, San Juan, Martín de la Jara-Los Corrales, etc.) que soportan y/o complementan el abastecimiento urbano a varias poblaciones dentro del Consorcio de abastecimiento a la Sierra Sur.	37,11209	-4,98683	Si	253,80	1:50.000
ES050MSBT000054401	Altiplanos de Écija Occidental	Si	0544	División. La MASb de origen (05.44 Altiplanos de Écija) se ha dividido en dos al ser identificada una nueva MASb asociada a los aluviales recientes del Bajo río Genil depositados sobre materiales de baja permeabilidad. Para el sector occidental (Écija-La Campaña) también se ha restringido su extensión por el S a los afloramientos pliocuaternarios permeables	37,56547	-5,33913	Si	771,39	1:50.000
ES050MSBT000054402	Altiplanos de Écija Oriental	Si	0544	División y ampliación. La MASb de origen (05.44 Altiplanos de Écija) se ha dividido en dos al ser identificada una nueva MASb asociada a los	37,70926	-4,95228	Si	830,50	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antiguo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				aluviales recientes del Bajo río Genil depositados sobre materiales de baja permeabilidad. El sector oriental (Écija-Fuentes de Andalucía) se ha ampliado hasta el río Guadajoz dado que en profundidad se puede captar el acuífero Mioceno basal de la MASb 05.46 Gerena Posadas.					
ES050MSBT000054403	Aluvial de la cuenca baja del Genil	Si	0544	División y ampliación. La MASb de origen (05.44 Altiplanos de Écija) se ha dividido en dos al ser identificada esta nueva MASb constituida por los depósitos aluviales del curso bajo del río Genil que se extienden con continuidad hidrogeológica sobre materiales de baja permeabilidad desde las MASbs 05.43/05.68 hasta su confluencia con el río Guadalquivir. La diferenciación de esta MASb pretende resaltar la estrecha relación río-acuífero asociada a la intensa explotación para regadío de las aguas subterráneas en este sector de la cuenca.	37,51331	-5,02732	Si	185,43	1:50.000
ES050MSBT000054500	Sierra Morena	Si	0545	Unión. La MASb de origen (05.45 Sierra Morena) se ha ampliado en su sector meridional hasta contactar con la nueva delimitación de la MASb 05.46 Gerna-Posadasl. Con lo que se han incluido en esta MASb una serie de acuíferos carbonáticos en el entorno del embalse José Torán que también vienen siendo explotados para el abastecimiento de La Puebla de Guzmán.	37,93820	-5,74529	Si	4.848,65	1:50.000
ES050MSBT000054600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Medio	Si	0546	Extensión. La MASb de origen (05.46 Aluvial del Guadalquivir-Curso Medio) se ha redefinido luego de haber precisado la delimitación de la MASb 05.73 Aluvial del Guadalquivir Sevilla-Córdoba como MASb que soporta una intensa explotación de aguas subterráneas en los aluviales recientes del propio río Guadalquivir	38,00624	-4,38121	Si	628,59	1:50.000
ES050MSBT000054700	Sevilla - Carmona	Si	0547	Extensión. La MASb de origen (05.47 Sevilla-Carmona) se ha redefinido su extensión luego de haber precisado la delimitación de esta MASb 05.73 Aluvial del Guadalquivir Sevilla-Córdoba a partir de la cartografía hidrogeológica de las terrazas del río Guadalquivir	37,33748	-5,80915	Si	1.300,66	1:50.000
ES050MSBT000054800	Arahal - Coronil - Morón - Puebla de Cazalla	Si	0548	Extensión. La MASb de origen (05.48 Arahal-Coronil-Morón-Puebla de Cazalla) se ha reducido significativamente su extensión a partir de la cartografía hidrogeológica de los materiales que presentan una cierta permeabilidad y su consideración como acuíferos.	37,16578	-5,50277	Si	506,07	1:50.000
ES050MSBT000054901	Campo de Tejada	Si	0549	División y extensión. La MASb de origen (05.49 Gerena-Posadas) se ha redefinido su extensión desde la divisoria con la Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras hasta el entorno de Córdoba a largo de 172 km de longitud. Por lo que dadas las peculiares características geométricas e hidrogeológicas que presenta esta extensa MASb, como acuífero confinado, se ha decidido subdividirla en 5 MASbs para mejorar	37,44961	-6,33265	Si	216,27	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				la gestión de sus recursos hídricos. Este primer sector MASb Campo Tejada tiene continuidad hidrogeológica con la MASb Niebla 030.595 de la DH del Tinto-Odiel-Piedras.					
ES050MSBT000054902	Gerena	Si	0549	División y extensión. La MASb de origen (05.49 Gerena-Posadas) se ha redefinido su extensión desde la divisoria con la Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras hasta el entorno de Córdoba a largo de 172 km de longitud. Por lo que dadas las peculiares características geométricas e hidrogeológicas que presenta esta extensa MASb, como acuífero confinado, se ha decidido subdividirla en 5 MASbs para mejorar la gestión de sus recursos hídricos. En este segundo sector MASb Gerena se localizan las explotaciones mineras Aznalcóllar y Cobre Las Cruces.	37,47864	-6,16081	Si	250,42	1:50.000
ES050MSBT000054903	Guillena - Cantillana	Si	0549	División y extensión. La MASb de origen (05.49 Gerena-Posadas) se ha redefinido su extensión desde la divisoria con la Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras hasta el entorno de Córdoba a lo largo de 172 km de longitud. Por lo que dadas las peculiares características geométricas e hidrogeológicas que presenta esta MASb, como acuífero confinado, se ha decidido subdividirla en 5 MASbs para mejorar la gestión de sus recursos hídricos. Este sector MASb Guillena-Cantillana presenta buenas condiciones para el uso conjunto de aguas superficiales-aguas subterráneas mediante la aplicación de técnicas de recarga artificial-forzada del acuífero Mioceno basal.	37,56794	-5,96714	Si	106,18	1:50.000
ES050MSBT000054904	Lora del Río - Hornachuelos	Si	0549	Extensión. La MASb de origen (05.49 Gerena-Posadas) se ha redefinido su extensión desde la divisoria con la Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras hasta el entorno de Córdoba a lo largo de 172 km de longitud. Por lo que dadas las peculiares características geométricas e hidrogeológicas que presenta esta MASb, como acuífero confinado, se ha decidido subdividirla en 5 MASbs para mejorar la gestión de sus recursos hídricos. En sector MASb Lora del Río-Hornachuelos se plantea la recarga artificial y potenciar los abastecimientos.	37,73750	-5,39438	Si	367,60	1:50.000
ES050MSBT000054905	Almodóvar del Río - Alcolea	Si	0549	Extensión. La MASb de origen (05.49 Gerena-Posadas) se ha redefinido su extensión desde la divisoria con la Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras hasta el entorno de Córdoba a lo largo de 172 km de longitud. Por lo que dadas las peculiares características geométricas e hidrogeológicas que presenta esta MASb, como acuífero confinado, se ha decidido subdividirla en 5 MASbs para mejorar la gestión de sus recursos hídricos. En sector MASb El cuarto sector MASb Almodóvar del Río-Córdoba se plantea el uso conjunto.	37,89634	-4,80447	Si	86,33	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
ES050MSBT000055001	Aljarafe Norte	Si	0550	División. La MASb de origen (05.50 Aljarafe) se ha dividido en un sector N (MASb Aljarafe Norte) cabecera del acuífero, asociado a la zona Metropolitana de Sevilla con una intensa explotación de sus aguas subterráneas y un sector S.	37,35813	-6,13094	Si	326,50	1:50.000
ES050MSBT000055002	Aljarafe Sur	Si	0550	División. La MASb de origen (05.50 Aljarafe) se ha dividido en un sector N y un sector S MASb (Aljarafe Sur), ya en el ámbito del entorno de Doñana, que presenta escasa población, está razonablemente conservado y son varias las figuras de protección ambiental que facilitan su recuperación.	37,24939	-6,17744	Si	86,75	1:50.000
ES050MSBT000055101	Almonte	Si	0551	División. La MASb de origen (05.51 Almonte-Marismas) tiene continuidad hidrogeológica con la MASb 030.595 Condado en la DH del Tinto-Odiel-Piedras y ambas están reconocidas administrativamente como MASbs compartidas por el vigente PH Nacional. En la Cuenca del Guadalquivir la MASb 05.51 Almonte-Marismas constituye la base territorial-hidroológica que sustenta la diversidad medioambiental de Doñana. Para conseguir una mejor gestión de sus recursos hídricos subterráneos y para compatibilizar sus actuales demandas (abastecimiento urbano, medioambiental y agrícola) se ha dividido la MASb Almonte-Marismas en 5 nuevas MASbs: Almonte, La Rocina, Manto eólico litoral de Doñana, Marismas y Marisma de Doñana. La nueva MASb Almonte constituye la cabecera y área de recarga de las arenas del acuífero libre hasta alcanzar por el S la Marisma y por el W la zona del Plan Especial de Ordenación de Regadíos.	37,28330	-6,40245	Si	621,45	1:50.000
ES050MSBT000055102	Marismas	Si	0551	División. La MASb de origen (05.51 Almonte-Marismas) constituye en la cuenca del Guadalquivir la base territorial-hidroológica que sustenta la riqueza medioambiental de Doñana. Para conseguir una mejor gestión de sus recursos hídricos subterráneos compatibilizando sus actuales demandas (abastecimiento urbano, medioambiental y agrícola) se ha dividido la MASb Almonte-Marismas en 5 sectores. La MASb Marismas abarca el sector de acuífero semiconfinado que se localiza en la margen izquierda del Guadalquivir, fuera de las figuras de protección medioambiental que protegen al Parque Nacional de Doñana.	37,13523	-6,20582	Si	515,81	1:50.000
ES050MSBT000055103	Marismas de Doñana	Si	0551	División. La MASb de origen (05.51 Almonte-Marismas) constituye en la cuenca del Guadalquivir la base territorial-hidroológica que sustenta la diversidad medioambiental de Doñana. Para conseguir una mejor gestión de sus recursos hídricos subterráneos compatibilizando sus actuales demandas (abastecimiento urbano, medioambiental y agrícola) se ha dividido la MASb Almonte-Marismas en 5 sectores. La MASb Marismas de Doñana comprende el sector de acuífero semiconfinado que se	36,98719	-6,32398	Si	421,51	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
				localiza en el ámbito del Parque Nacional de Doñana, incluyendo Isla Mayor.					
ES050MSBT000055104	Manto Eólico Litoral de Doñana	Si	0551	División. La MASb de origen (05.51 Almonte-Marismas) constituye en la cuenca del Guadalquivir la base territorial-hidroológica que sustenta la riqueza medioambiental de Doñana. Para conseguir una mejor gestión de sus recursos hídricos subterráneos compatibilizando sus actuales demandas (abastecimiento urbano, medioambiental y agrícola) se ha dividido la MASb Almonte-Marismas en 5 sectores. La MASb Manto eólico litoral de Doñana comprende las arenas dunares litorales, como zona de recarga del acuífero libre, que no están afectadas por el Plan Especial de Ordenación de Regadíos.	37,02141	-6,53286	Si	379,95	1:50.000
ES050MSBT000055105	La Rocina	Si	0551	División. La MASb de origen (05.51 Almonte-Marismas) constituye en la cuenca del Guadalquivir la base territorial-hidroológica que sustenta la riqueza medioambiental de Doñana. Para conseguir una mejor gestión de sus recursos hídricos subterráneos compatibilizando sus actuales demandas (abastecimiento urbano, medioambiental y agrícola) se ha dividido la MASb Almonte-Marismas en 5 sectores. La MASb La Rocina abarca el sector de arenas del acuífero libre que está afectado por el Plan Especial de Ordenación de las zonas de regadíos ubicados al Norte de la Corona Forestal de Doñana.	37,21179	-6,60925	Si	493,14	1:50.000
ES050MSBT000055200	Lebrija	No			36,89414	-6,02984	Si	234,43	1:50.000
ES050MSBT000056500	Sierra de Padul	No			37,09768	-3,49628	Si	146,59	1:50.000
ES050MSBT000056600	Grajales - Pandero - Carchel	No			37,66523	-3,72860	Si	178,80	1:50.000
ES050MSBT000056800	Puente Genil - La Rambla - Montilla	Si	0568	Extensión. La MASb de origen (05.68 Puente Genil-La Rambla) se ha reducido significativamente su extensión a partir de la cartografía hidrogeológica de los materiales que presentan una cierta permeabilidad y su consideración como acuíferos.	37,53171	-4,73410	Si	507,64	1:50.000
ES050MSBT000056900	Osuna - La Lantejuela	Si	0569	Extensión. La MASb de origen (05.69 Osuna- La Lantejuela) se ha reducido significativamente su extensión:) a partir de la cartografía hidrogeológica de los materiales que presentan una cierta permeabilidad y su consideración como acuíferos y debido también a la mala calidad química natural de los materiales triásicos que constituyen el substrato	37,33970	-5,22253	Si	453,79	1:50.000
ES050MSBT000057000	Gracia - Ventisquero	No			37,57145	-3,83896	Si	121,68	1:50.000

Cód. MASb	Denominación MASb	Cambios en la delimitación	Cód. Antigo MASb modificada	Justificación de la modificación	Latitud (ETRS89)	Longitud (ETRS89)	Digitalization MASb	Área (km ²)	Escala
ES050MSBT000057100	Campo de Montiel	No			38,65989	-2,76071	Si	112,47	1:50.000
ES050MSBT000057200	Sierra de Cañete - Corbones	No			36,94327	-5,10121	Si	112,84	1:50.000
ES050MSBT000057300	Aluvial del Guadalquivir - Sevilla	Si	0573	Extensión. La MASb de origen (05.73 Aluvial del Guadalquivir-Sevilla) se ha redefinido luego de haber precisado la delimitación cartográfica del aluvial reciente del río Guadalquivir hasta el entorno de Córdoba. La diferenciación de esta MASb pretende resaltar la estrecha relación río-acuífero; tanto como MASb asociada a la intensa explotación de aguas subterráneas para regadío en el aluvial reciente del propio río Guadalquivir, como MASb colector de toda la carga de agroquímicos (fertilizantes, fitosanitarios, etc.), que se concentran en la cuenca baja del Guadalquivir.	37,63837	-5,50011	SI	701,97	1:50.000
ES050MSBT000057400	Los Pedroches-Sierra de Andújar	Nueva		La MASb 041.013 Los Pedroches de la DH del Guadiana tiene continuidad en la DH del Guadalquivir por lo que se ha definido como MASb 05.074 Los Pedroches-Sierra de Andújar. Gran parte de la nueva MASb se localiza en los Parques Naturales de Sierra de Cardeña-Montoro y Sierra de Andújar; por lo que su consideración adquiere también valor medioambiental y como cuenca del embalse de Guadalmellato (abastecimiento a la ciudad de Córdoba). Se trata de una serie de pequeños acuíferos detríticos por alteración-meteorización y fracturación de los cuerpos graníticos que constituyen el extenso Batolito de Los Pedroches. En las zonas de vaguada llegan a tener una cierta significación local por acumulación del lehm granítico. Hacia el SE esta MASb llega a estar superpuesta por la MASb 05.25 Rumblar.	38,23123	-4,32123	Si	1.143,37	1:50.000

ANEJO Nº2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

Apéndice 4. Balance de las MASb

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Octubre de 2015



Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Tabla 1. Balance de las masas de agua subterráneas

Código	Denominación	Demandas de bombeo			Manantiales	Recarga Anual Media	Origen de las entradas				Salidas Totales	Discretización de las salidas					Variación de la reserva	Demanda no servida	Recurso disponible
		Abast.	Regadíos	Industrial	Abast.		Infiltración lluvia	Recarga subterránea	Infiltración escorrentía	Retornos de riego y otros		Bombeos	Manantiales	Drenaje a ríos	Drenaje subterráneo	Otros			
ES050MSBT000050100	Sierra de Cazorra	0,60	39,94	0,10	2,23	141,00	138,50	2,50			141,00	40,65	71,59	16,00	6,00	6,76		0,00	70,50
ES050MSBT000050200	Quesada - Castril	0,45	0,09		0,70	215,00	203,00		12,00		215,00	0,54	204,96		9,50			0,00	107,50
ES050MSBT000050300	Duda - La Sagra					10,00	10,00				10,00		8,25	1,75				0,00	8,00
ES050MSBT000050401	La Puebla de Don Fabrique	0,22				2,04	0,90		0,98	0,16	2,04	0,22			1,82			0,00	1,63
ES050MSBT000050402	Fuencaliente		7,55			12,71	12,32	0,39			12,71	7,55	2,93		0,30	0,10	1,83	0,00	10,17
ES050MSBT000050403	Parpacén	0,15			0,59	6,48	6,38	0,10			6,48	0,15	5,82				0,51	0,00	5,18
ES050MSBT000050500	La Zarza					2,80	2,80				2,80		1,00			1,80		0,00	2,24
ES050MSBT000050600	Orce - María - Cullar	0,49	3,26	0,05	0,06	33,00	33,00				33,00	3,80	29,2					0,00	26,40
ES050MSBT000050700	Ahillo - Caracolera	1,01	0,34	0,07		3,50	3,50				3,50	1,42	1,58			0,50		0,00	2,80
ES050MSBT000050800	Sierra de las Estancias		2,07			15,10	15,10				15,10	2,07	0,80		12,23			0,00	12,08
ES050MSBT000050901	Detrítico de Baza		0,19			15,17	2,87	9,60		2,70	15,17	0,19	0,60	5,68	8,70			0,00	12,14
ES050MSBT000050902	Caniles	0,35	4,75	0,04		28,34	4,94	6,80	15,00	1,60	28,34	5,14	11,60		9,60	2,00		0,00	22,67
ES050MSBT000051000	Jabalcón					6,20	0,50	5,70			6,20		5,70		0,50			0,00	4,96
ES050MSBT000051101	Sierra de Baza Occidental		0,72			17,02	11,42	5,60			17,02	0,72	4,20		12,10			0,00	13,62
ES050MSBT000051102	Sierra de Baza Oriental	0,07	0,93		0,06	26,60	26,60				26,60	1,00	5,69		19,91			0,00	21,28
ES050MSBT000051103	Baza - Freila - Zújar	0,99	4,51		0,94	17,40	8,48	8,92			17,40	5,50	2,60		9,30			0,00	13,92
ES050MSBT000051201	Guadix	1,05	6,79		1,50	47,92	12,02	12,65	9,75	13,50	47,92	7,84	1,50	32,48	5,60	0,50		0,00	38,34
ES050MSBT000051202	Corredor de la Calahorra - Huéneja	0,10	0,83	0,17	0,05	13,25	4,00	1,50	3,25	4,50	13,25	1,10	0,05		12,10			0,00	10,60
ES050MSBT000051300	El Mencal	0,20	5,54		0,03	13,89	3,18	5,60	3,14	1,97	13,89	5,74	0,04	4,51	3,60			0,00	11,11
ES050MSBT000051400	Bedmar - Jódar	1,10	0,73		0,22	2,20	2,20				2,20	1,82	0,38					0,00	1,76
ES050MSBT000051500	Torres - Jimena	0,14	2,37		0,08	4,50	4,50				4,50	2,51	1,99					0,00	3,60
ES050MSBT000051600	Jabalruz	0,17	0,03		1,65	2,70	1,30	1,40			2,70	0,20	2,50					0,00	2,16
ES050MSBT000051700	Jaén	1,72	0,07			2,60	2,60				2,60	1,79	0,81					0,00	2,08
ES050MSBT000051800	San Cristóbal	0,54	0,19			0,75	0,75				0,75	0,72	0,03					0,00	0,60
ES050MSBT000051900	Mancha Real - Pegalajar	0,74			0,52	5,00	5,00				5,00	0,74	2,66	1,60				0,00	4,00
ES050MSBT000052000	Almadén - Carluca	0,06	0,22		0,27	6,00	6,00				6,00	0,29	5,71					0,00	4,80
ES050MSBT000052100	Sierra Mágina	0,45	0,69		0,13	22,00	22,00				22,00	1,14	20,86					0,00	17,60
ES050MSBT000052200	Mentidero - Montesinos		0,10		0,15	5,00	5,00				5,00	0,10	4,90					0,00	4,00
ES050MSBT000052300	Úbeda	0,08	63,21	0,56		48,30	47,80		0,50		53,10	39,40	0,50	8,40			4,80	24,45	38,64
ES050MSBT000052400	Bailén - Guarromán - Linares		27,52		0,14	15,00	15,00				15,00	14,00	1,00					13,52	12,00
ES050MSBT000052500	Rumblar		11,13			6,00	6,00				6,00	5,50	0,50					5,63	4,80
ES050MSBT000052600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Alto	0,07	13,06	0,03		66,00	38,50	14,00		13,50	66,00	13,16	14,62	38,23				0,00	52,80
ES050MSBT000052700	Porcuna		0,63	0,02		3,00	3,00				3,00	0,65		2,35				0,00	2,40
ES050MSBT000052800	Montes Orientales - Sector Norte	1,82	6,48	0,02	1,19	42,00	36,20	5,80			42,00	8,33	25,18	8,49				0,00	33,60

Código	Denominación	Demandas de bombeo			Manantiales	Recarga Anual Media	Origen de las entradas				Salidas Totales	Discretización de las salidas					Variación de la reserva	Demanda no servida	Recurso disponible
		Abast.	Regadíos	Industrial			Abast.	Infiltración lluvia	Recarga subterránea	Infiltración escorrentía		Retornos de riego y otros	Bombeos	Manantiales	Drenaje a ríos	Drenaje subterráneo			
ES050MSBT000052900	Sierra de Colomera	0,36	13,47		0,15	25,00	25,00				25,00	13,83	3,61	3,32	4,24		0,00	20,00	
ES050MSBT000053000	Sierra Arana	0,51	3,83		9,70	50,00	50,00				50,00	4,34	38,66		7,00		0,00	40,00	
ES050MSBT000053100	La Peza	1,42		0,38	0,21	91,00	91,00				91,00	1,81	23,19	44,00	22,00		0,00	72,80	
ES050MSBT000053201	Depresión de Granada Norte	0,38	7,14	0,09	0,02	59,00	14,00	45,00			59,00	7,61		0,02	6,66	44,71	0,00	47,20	
ES050MSBT000053202	Vega de Granada	0,16	21,35	1,02		232,00	30,00	55,00	147,00		232,00	22,53		205,47	4,00		0,00	185,60	
ES050MSBT000053203	Depresión de Granada Sur	0,36	12,49	1,86		29,00	19,00	10,00			29,00	14,71		4,29	10,00		0,00	23,20	
ES050MSBT000053300	Sierra Elvira	0,12	1,91	0,10	0,03	5,50	1,50	4,00			5,50	2,13			3,37		0,00	4,40	
ES050MSBT000053400	Madrid - Parapanda	1,01	5,40		0,58	11,00	11,00				11,00	6,41	4,39		0,20		0,00	8,80	
ES050MSBT000053500	Cabra - Gaena		0,79	0,09	5,74	47,00	47,00				47,00	0,88	46,12				0,00	37,60	
ES050MSBT000053600	Rute - Horconera	0,03	0,34		8,98	23,50	23,50				23,50	0,37	12,39	10,75			0,00	18,80	
ES050MSBT000053700	Albayate - Chanzas	0,22	1,15		0,18	11,50	11,50				11,50	1,37	8,73		1,40		0,00	9,20	
ES050MSBT000053800	El Pedroso - Arcas	0,45	2,98			3,80	3,80				3,80	3,43	0,17		0,20		0,00	3,04	
ES050MSBT000053900	Hacho de Loja		0,71			11,00	2,00	9,00			11,00	0,71	10,29				0,00	8,80	
ES050MSBT000054000	Sierra Gorda - Zafarraya	0,16	6,57	0,05	1,65	100,00	100,00				100,00	6,78	82,02		11,20		0,00	80,00	
ES050MSBT000054101	Larva	0,04	0,53			1,01	1,01				1,01	0,57	0,09	0,35			0,00	0,81	
ES050MSBT000054102	Cabra del Santo Cristo		0,56			3,27	3,27				3,27	0,56	0,80	1,91			0,00	2,62	
ES050MSBT000054103	Los Nacimientos		1,36			2,66	2,66				2,66	1,36	1,30				0,00	2,13	
ES050MSBT000054104	Gante - Santerga - Chotos	0,18	9,00		0,06	14,52	14,52				14,52	9,18	5,14		0,20		0,00	11,62	
ES050MSBT000054105	Pliocuaternario de Guadahortuna	0,19	2,87			7,81	7,31	0,50			7,81	3,06		4,75			0,00	6,25	
ES050MSBT000054106	Calcarenitas de Torrecardela	0,09	1,82		0,00	5,12	5,12				5,12	1,91	0,40		2,81		0,00	4,10	
ES050MSBT000054200	Tejeda - Almijara - Las Guajaras	0,07	1,10	1,48	0,70	78,00	78,00				78,00	2,65	28,05	29,00	5,30	13,00	0,00	62,40	
ES050MSBT000054301	Sierra y Mioceno de Estepa	3,11	14,77	0,05	0,06	16,61	16,50		0,11		16,61	16,61					1,31	13,29	
ES050MSBT000054302	Sierra de los Caballos - Algámitas	0,83	14,93			13,59	13,50		0,09		13,59	13,59					2,17	10,87	
ES050MSBT000054401	Altiplanos de Ecija Occidental		26,79			37,51	36,80		0,71		37,51	26,79		10,72			0,00	30,01	
ES050MSBT000054402	Altiplanos de Ecija Oriental		27,20	1,34		35,41	34,80		0,61		35,41	28,54		6,87			0,00	28,33	
ES050MSBT000054403	Aluvial de la cuenca baja del Genil		0,85	0,02		19,37	19,00		0,37		19,37	0,87		18,50			0,00	15,50	
ES050MSBT000054500	Sierra Morena	3,47	2,18	0,53	0,78	277,19	277,00		0,19		277,19	6,18	271,01				0,00	221,75	
ES050MSBT000054600	Aluvial del Guadalquivir - Curso Medio		14,52	0,10		26,53	26,00		0,53		26,53	14,62		11,90			0,00	21,22	
ES050MSBT000054700	Sevilla - Carmona		87,88	1,06		99,03	96,00		3,03		99,04	88,94		10,10			0,00	79,23	
ES050MSBT000054800	Arahal - Coronil - Morón - Puebla de Cazalla	0,57	17,02	0,01	0,26	30,16	30,00		0,16		30,16	17,60	0,26	12,31			0,00	24,13	
ES050MSBT000054901	Campo de Tejeda		8,75			3,87	3,70		0,17		3,87	3,87					4,88	3,10	
ES050MSBT000054902	Gerena		7,11	0,54		13,17	13,00		0,17		13,17	7,65		2,52	2,00	1,00	0,00	10,54	
ES050MSBT000054903	Guillena - Cantillana	0,57	15,17	0,01		6,18	5,15		1,03		6,18	6,18					9,57	4,95	
ES050MSBT000054904	Lora del Río - Hornachuelos	0,73	22,56	0,07	0,07	30,58	29,50		1,08		30,58	23,36			7,22		0,00	24,46	
ES050MSBT000054905	Almodóvar del Río - Alcolea		0,72			8,24	8,10		0,14		8,24	0,72			7,52		0,00	6,59	

Código	Denominación	Demandas de bombeo			Manantiales	Recarga Anual Media	Origen de las entradas				Salidas Totales	Discretización de las salidas					Variación de la reserva	Demanda no servida	Recurso disponible
		Abast.	Regadíos	Industrial	Abast.		Infiltración lluvia	Recarga subterránea	Infiltración escorrentía	Retornos de riego y otros		Bombeos	Manantiales	Drenaje a ríos	Drenaje subterráneo	Otros			
ES050MSBT000055001	Aljarafe Norte		37,94	0,11		24,14	23,40	0,50		0,24	24,14	24,14						13,91	19,31
ES050MSBT000055002	Aljarafe Sur	0,54	4,77	0,09		8,63	7,90	0,50		0,23	8,64	5,40		0,65	2,59			0,00	6,91
ES050MSBT000055101	Almonte	0,37	27,68			69,16	64,24	1,50	3,00	0,42	69,16	28,05		9,42	31,69			0,00	55,32
ES050MSBT000055102	Marismas		36,31			33,78	0,00	33,78			33,78	33,78						2,53	27,02
ES050MSBT000055103	Marismas de Doñana					12,32	0,00	12,32			12,32					12,32		0,00	0,32
ES050MSBT000055104	Manto Eólico Litoral de Doñana	2,60	1,76			73,29	72,27	1,00		0,02	73,29	4,36			25,00	43,93		0,00	29,29
ES050MSBT000055105	La Rocina	1,55	37,33			80,44	62,23	15,00	3,00	0,21	80,44	38,88		34,68	3,32	3,56		0,00	36,44 ¹
ES050MSBT000055200	Lebrija		5,40			7,23	6,50		0,30	0,43	7,23	5,40		1,83				0,00	5,78
ES050MSBT000056500	Sierra de Padul	0,41			0,72	30,20	30,20				30,20	0,41	7,09	14,50	8,20			0,00	24,16
ES050MSBT000056600	Grajales - Panderero - Carchel	5,21	0,49		2,94	24,50	20,50			4,00	24,50	5,70	18,80					0,00	19,60
ES050MSBT000056800	Puente Genil - La Rambla - Montilla		9,38	0,04		27,20	26,90			0,30	27,20	9,42		17,78				0,00	21,76
ES050MSBT000056900	Osuna - La Lantejuela		38,70			33,85	33,70			0,15	33,85	33,85						4,85	27,08
ES050MSBT000057000	Gracia - Ventisquero	0,33	0,07	0,02	2,78	20,00	17,50		2,50		20,00	0,42	19,58					0,00	16,00
ES050MSBT000057100	Campo de Montiel		0,35		0,05	10,00	10,00				10,00	0,35				9,65		0,00	8,00
ES050MSBT000057200	Sierra de Cañete - Corbones		0,04	0,44		12,00	12,00				12,00	0,48			11,52			0,00	9,60
ES050MSBT000057300	Aluvial del Guadalquivir - Sevilla		5,45	0,21		108,16	78,00	25,43		4,73	108,16	5,66		102,51				0,00	86,53
ES050MSBT000057400	Los Pedroches-Sierra de Andújar		0,41	0,05		14,80	14,80				14,80	0,46		14,34				0,00	11,84
TOTAL		38,58	765,82	10,82	46,18	2.894,02	2.342,46	294,09	200,42	57,05	2.898,83	815,22	1.038,57	681,89	299,00	139,83	7,14	82,82	2.141,62

¹ El umbral del buen estado se condiciona a los estudios al respecto que realice la CHG con el IGME.