

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

PLANES HIDROLOGICOS DE CUENCA 2022-2027

- [DEFINICIÓN](#)
- [MARCO LEGAL](#)
- [INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL](#)
- [INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO](#)
- [INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO](#)

DEFINICIÓN

La cartografía incluida en este servicio contiene la delimitación de las masas de agua subterránea correspondiente a los planes hidrológicos de cuenca de tercer ciclo de planificación 2022-2027, tal y como se ha reportado a la Comisión Europea en marzo de 2023.

Es definitiva la delimitación de las masas de los 14 planes aprobados que se listan en la tabla de la página 3 de este documento, es decir las 12 demarcaciones con cuencas intercomunitarias más Galicia Costa e Islas Baleares. Para las demás se muestra la versión final de las masas, aunque el plan aún no esté formalmente aprobado.

Se considera **masa de agua subterránea** a un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos (artículo 40 bis.f. del Texto Refundido de la Ley de Aguas).

Se consideran **aguas subterráneas** todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo (artículo 40 bis.c. del Texto Refundido de la Ley de Aguas).

Se considera **acuífero** a una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas (artículo 40 bis.d. del Texto Refundido de la Ley de Aguas).

Las masas de agua son las unidades sobre las que se establecen los objetivos ambientales y se evalúa su cumplimiento y por tanto son uno de los pilares básicos de la planificación hidrológica.

Ámbito temporal y geográfico

La presente versión de las masas de agua se corresponde con la que se recoge en los planes hidrológicos oficialmente aprobados para el **tercer ciclo de planificación (2022-2027)**.

El servicio muestra las masas de aguas de toda la **Península Ibérica, Islas Baleares, Ceuta y Melilla** e incluye las masas de agua de las siete demarcaciones hidrográficas de las **Islas Canarias**.

MARCO LEGAL

En el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, se recoge la definición de masa de agua subterránea. Esta definición procede de la transposición Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE



del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas).

Cada uno de los planes hidrológicos aprobados recoge la identificación y delimitación de las masas de agua de su ámbito territorial. Los reales decretos de aprobación de cada uno de los planes hidrológicos a los que corresponde la presente delimitación de masas de agua y su normativa de desarrollo son:

Plan hidrológico	Real Decreto de aprobación y normativa
D.H. Cantábrico Oriental	Real Decreto 35/2023 (BOE 10.02.2023)
D.H. Cantábrico Occidental	
D.H. Miño-Sil	
D.H. Duero	
D.H. Tajo	
D.H. Guadiana	
D.H. Guadalquivir	
D.H. Segura	
D.H. Júcar	
D.H. Ebro	
D.H. Ceuta	
D.H. Melilla	
D.H. Galicia Costa	Real Decreto 48/2023 (BOE 10.02.2023)
D.H. Tinto, Odiel y Piedras	
D.H. Guadalete y Barbate	
D.H. Tinto, Odiel y Piedras	
D.H. Cuencas Mediterráneas Andaluzas	
Distrito Fluvial de Cataluña	
D.H. Islas Baleares	Real Decreto 49/2023 (BOE 10.02.2023)
D.H. La Gomera	
D.H. La Palma	
D.H. Fuerteventura	
D.H. El Hierro	
D.H. Lanzarote	
D.H. Tenerife	
D.H. Gran Canaria	



INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL

El sistema de planificación hidrológica tiene su base en la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE). Para la correcta implantación de la directiva por parte de los distintos estados miembros de la Unión Europea, se ha establecido una Estrategia Común de Implantación, en el seno de la cual se han ido elaborando documentos guía para conseguir entendimiento común sobre aspectos técnicos complejos. En concreto, se ha elaborado una guía para la identificación de las masas de agua, esta guía se denomina "[Guidance document nº 2 Identification of Water Bodies](#)".

En este [enlace](#) se podrá encontrar más información sobre las masas de agua y las unidades hidrogeológicas.

Toda la información legislativa de referencia puede encontrarse en este enlace:

<http://www.miteco.gob.es/es/agua/legislacion>

DESCARGA

En este [enlace](#) se puede acceder al área de descargas de la sección agua del Ministerio.

CONSULTA A TRAVÉS DE SERVIDOR WMS Y METADATOS

- **Servidor WMS:** *Para visualizar la información espacial es necesario disponer de un Sistema de Información Geográfica.*
 - **URL de acceso al servicio:**
<https://wms.mapama.gob.es/sig/Agua/PHC/MasasAguaSub2027>
 - **Descripción del servicio:** [Características del Servicio \(Capabilities versión 1.3.0\)](#)
- **Metadatos**
 - <http://www.mapama.gob.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=2d8fb979-b434-484c-8340-f8e33c892abf>



INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO

La información cartográfica que se puede visualizar en este servicio es la siguiente:

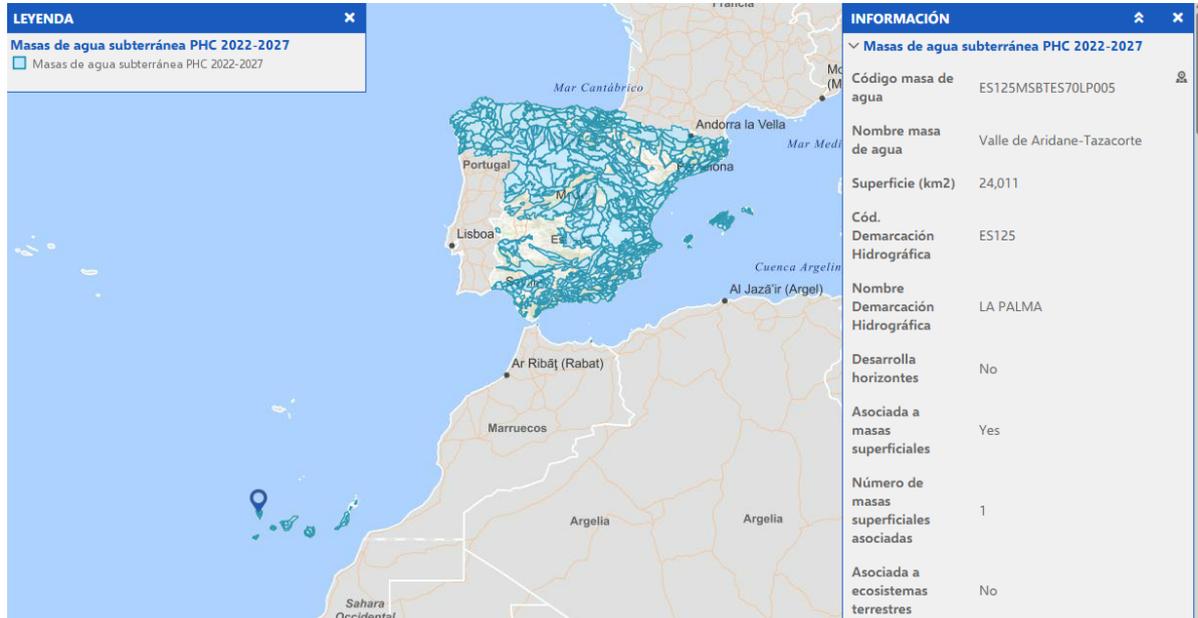


Imagen del servicio



INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

Los datos que se pueden consultar en la FICHA de cada masa de agua subterránea son:

- Campo Shapefile: contenido del fichero shape a descarga
- Campo WISE: campos correspondientes al formato requerido en el Water Information System for Europe (WISE)
- Campo Geoportal: campos mostrados en el visor Geoportal

Campo (Shapefile)	Campo (WISE)	Campo (Geoportal)	Contenido
CodMasa	thematicId	Código masa de agua	Código europeo de la masa de agua
NomMasa	nameTxt	Nombre masa de agua	Nombre de la masa de agua
Area	sizeValue	Superficie (km ²)	Superficie de la masa de agua (en kilómetros cuadrados medidos en proyección LAEA, el sistema oficial europeo para mediciones de longitud y superficie)
UnidadArea	sizeUoM		Unidad de la medida de área o longitud.
CodDemarc	rZoneId	Código Demarcación Hidrográfica	Código europeo de la Demarcación Hidrográfica
NomDemarc		Nombre Demarcación Hidrográfica	Nombre de la Demarcación Hidrográfica
DesHoriz		Desarrolla horizontes	Indica si la masa subterránea desarrolla horizontes, es decir, si está estratificada (Sí/No)
VincMSPF		Asociada a masas superficiales	Indica si la masa subterránea está asociada a masas superficiales (Sí/No)
NumMSPF		Numero de masas superficiales asociadas	Indica en número de masas superficiales asociadas a la masa de agua subterránea
AsocEco		Asociada a ecosistemas terrestres	Indica si la masa subterránea está asociada a ecosistemas terrestres (Sí/No)



Campo (Shapefile)	Campo (WISE)	Campo (Geoportal)	Contenido
FormGeo		Formación geológica	<p>Formación geológica de la masa subterránea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porosa - altamente productiva (Porous - highly productive) • Porosa - moderadamente productiva (Porous - moderately productive) • Acuíferos fisurados incluidos karst - altamente productivos (Fissured aquifers including karst - highly productive) • Acuíferos fisurados incluidos karst - moderadamente productivos (Fissured aquifers including karst - moderately productive) • Acuíferos fracturados - altamente productivos (Fractured aquifers - highly productive) • Acuíferos fracturados - moderadamente productivos (Fractured aquifers - moderately productive) • Acuíferos insignificantes - masa subterránea local y limitada (Insignificant aquifers - local and limited groundwater) • No disponible (Not available) • Desconocida (Unknown)
Internac		Transfronteriza	Indica si la masa es transfronteriza (Sí/No)
LocalId	localId		Identificador local de la masa de agua parte del InspireId
Namespace	namespace		Código del espacio de nombres que hace único el identificador de la entidad parte del InspireId
VersionId	versionId	Versión	Versión del objeto geométrico parte del InspireId
FechaIni	beginLife	Fecha Inicio	Fecha en la que se crea/modifica la geometría de la masa de agua
FechaFin	endLife		Fecha en la que se da de baja la geometría de la masa de agua
IdiomaNom	nameTxtLan		Lenguaje del nombre de la masa
NombreInt	nameTxtInt		Nombre internacional
PredecesId	predecesId		Código de la masa predecesora si hubo cambio en la masa de agua
Evolucion	wEvolution		Tipo de evolución si hubo cambio en la masa de agua. Valores: 'creation', 'deletion', 'aggregation', 'splitting' y 'change'.



Campo (Shapefile)	Campo (WISE)	Campo (Geoportal)	Contenido
DiseñoIni	desigBegin	Fecha designación	Fecha en la que se define el diseño de la masa de agua
DiseñoFin	desigEnd		Fecha en la que se da de baja el diseño de la masa de agua
TipoZona	zoneType		Clasificación de primer orden de la unidad de gestión, en este caso Masa de Agua (waterBody)
TipoZonEsp	spZoneType		Clasificación específica de los tipos de Masas de Agua superficiales. Valores: 'riverWaterBody', 'lakeWaterBody', 'coastalWaterBody', 'transitionalWaterBody'.
LegisNomb	legisName		Nombre de la base legal
LegisLink	legisLink		Url del texto de base legal
LegisNivel	legisLevel		Nivel en que el instrumento legal es adoptado
CodMasaTr	rTrnsId		Código de la masa transfronteriza
EsqMasaTr	rTrnsIdSch		Esquema del código de la masa transfronteriza
EsqCodMasa	themaIdSch		Esquema del código de la masa de agua
EsqCodDema	rZoneIdSch		Esquema del código de demarcación
EsqPredeId	predeIdSch		Esquema del código de la masa predecesora
horizontes	horinzons	horizontes	Las masas de agua subterráneas son elementos tridimensionales, pero la representación de estas entidades en la capa es bidimensional. Este valor representa la posición relativa de la masa con otras masas. Si hay dos masas superpuestas, la de arriba va a ser horizontes=1. La de abajo, si las masas son exactamente iguales en geometría, sería horizontes=2, y si son diferentes, sería 12, ya que habría parte de la masa que no tiene nada superpuesto (1) y otra parte que tendría a la primera masa superpuesta (2).
link	link		url de acceso web a la entidad geométrica

En la guía "[WISE GIS guidance](#)", donde se establecen los criterios técnicos para el envío de información geográfica a la Comisión Europea relativa a los planes hidrológicos de tercer ciclo en aplicación de la directiva, se muestra la relación entre la Directiva INSPIRE y los atributos y conjuntos de datos de WISE.



INSPIRE theme	INSPIRE element	#	WISE GML data element	MonitoringSite	RiverBasinDistrict	SubUnit	SurfaceWaterBody	SurfaceWaterBodyLine	GroundWaterBody	ProtectedArea	ProtectedAreaLine	ProtectedAreaPoint	GroundWaterBodyHorizon	SurfaceWaterBodyCentreline	Shapefile field name
AM EF	geometry	1	geometry	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	shape
AM EF	inspireId	2	inspireIdLocalId	m	m	m	m	m	m	m	m	m			localId
		3	inspireIdNamespace												namespace
		4	inspireIdVersionId	c	c	c	c	c	c	c	c	c			versionId
AM	themacId	5	themacIdIdentifier	m	m	m	m	m	m	m	m	m		themacId	
		6	themacIdIdentifierScheme											c	themaldSch
(from HY)	hydroid	7	hydroidLocalId											m	hydroid
		8	hydroidNamespace												namespace
AM EF	beginLifespanVersion	9	beginLifespanVersion	c	c	c	c	c	c	c	c	c		beginLife	
AM EF	endLifespanVersion	10	endLifespanVersion	c	c	c	c	c	c	c	c	c		endLife	
(concept from SU)	predecessors	11	predecessorsIdentifier		c	c	c	c	c	c	c	c			predecessId
		12	predecessorsIdentifierScheme												predeIdSch
(concept from SU)	successors	13	successorsIdentifier		c	c	c	c	c	c	c	c			successoid
		14	successorsIdentifierScheme												succeldSch
EF	supersedes	15	supersedesIdentifier	c											predecessId
		16	supersedesIdentifierScheme												predeIdSch
EF	supersededBy	17	supersededByIdentifier	c											successoid
		18	supersededByIdentifierScheme												succeldSch
(concept from SU)	evolutions	19	wiseEvolutionType	m	m	m	m	m	m	m	m	m		wEvolution	
AM EF	name	20	nameTextInternational	m	m	m	m	m	m	m	m	m			nameTxtInt
		21	nameText	m	m	m	m	m	m	m	m	m			nameText
		22	nameLanguage												nameTxtLan
from HY	geographicalName	23	geographicalNameText										m	geonameTxt	
		24	geographicalNameLanguage												geonamTxtL
AM	designationPeriod	25	designationPeriodBegin		m	m	m	m	m	m	m			desigBegin	
		26	designationPeriodEnd		c	c	c	c	c	c	c	c			desigEnd
EF	operationalActivity	27	operationalActivityPeriodBegin	m											opActBegin
		28	operationalActivityPeriodEnd	c											opActEnd
AM	zoneType	29	zoneType		m	m	m	m	m	m	m			zoneType	
AM	specialisedZoneType	30	specialisedZoneType		m	m	m	m	c	c	c			spZoneType	
AM	legalBasis	31	legalBasisName		o	o	o	o	o	m	m	m			legisName
		32	legalBasisLink												legisLink
		33	legalBasisLevel												legisLevel
AM	relatedZone	34	relatedZoneIdentifier			m	m	m	m	o	o	o		rZoneld	
		35	relatedZoneIdentifierScheme												rZoneldSch
AM	relatedZone	36	relatedZoneTransboundaryIdentifier		o	o	o	o	o					rTrnsId	
		37	relatedZoneTransboundaryIdentifierScheme												rTrnsIdSch
EF	featureOfInterest	38	featureOfInterestIdentifier	m											foild
		39	featureOfInterestIdentifierScheme												foildSch
EF	relatedTo	40	relatedToIdentifier	o											rSiteId
		41	relatedToIdentifierScheme												rSiteIdSch
EF	mediaMonitored	42	mediaMonitoredBiota	m											mediaBiota
		43	mediaMonitoredWater												mediaWater
		44	mediaMonitoredSediment												mediaSedim
EF	purpose	45	purpose	o										purpose	
		46	catchmentArea	o											catchArea
		47	maximumDepth	o											maxDepth
		48	confidentialityStatus	m										confStatus	
		49	sizeValue		o	o	c	o	o	o	o	o			sizeValue
		50	sizeUom												sizeUoM
		51	meanDepth				o	o						meanDepth	
		52	horizons						c					horizons	
		53	horizon										m	horizon	
		54	continua											m	continua
		55	link	o	o	o	o	o	o	o	o	o			link

Legend:
m Mandatory element, must be reported
c Conditional element, must be reported under specific circumstances
o Optional element, can be reported

Ilustración 1. Guía rápida de relación entre INSPIRE y WISE para las entidades de reporte de la Directiva Marco del Agua. Fuente: EEA, https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_780_2022/GISGuidance/WISE_GIS_Guidance.pdf

