

APÉNDICE 1.1

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

BORRADOR

Índice

1	DATOS DEMARCACIÓN.....	1
1.1	DATOS GENERALES.....	1
1.2	ÁMBITO DE LA DEMARCACIÓN	1
1.3	POBLACIÓN	1
2	EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	2
2.1	DATOS BÁSICOS DE RECURSOS Y APORTACIONES RECOPIADOS EN EL PLAN HIDROLÓGICO	2
2.2	APORTACIONES EN ESTACIONES DE AFORO Y PUNTOS DE CONTROL.....	2
2.3	NIVELES PIEZOMÉTRICOS	4
2.4	RECURSOS NO CONVENCIONALES	5
2.5	TRANSFERENCIAS.....	6
3	EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DE SEQUÍA Y ESCASEZ	7
3.1	SITUACIÓN RESPECTO A LA SEQUÍA PROLONGADA EN 2023	7
3.2	SITUACIÓN RESPECTO A LA ESCASEZ COYUNTURAL EN 2023	8
3.3	EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES GLOBALES DE SEQUÍA Y ESCASEZ EN 2023.....	8
3.4	PLANES DE EMERGENCIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO URBANO DE MÁS DE 20.000 HABITANTES. AVANCES EN 2023	9
4	EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA.....	10
4.1	UNIDADES DE DEMANDA	10
4.2	DEMANDA POR USOS RECOPIADA EN EL PLAN HIDROLÓGICO.....	11
4.3	ASIGNACIONES Y RESERVAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO	11
4.4	AGUA SUMINISTRADA PARA ATENDER LAS DEMANDAS POR USO Y ORIGEN DE LOS PRINCIPALES USOS CONSUNTIVOS	12
4.5	ESTIMACIÓN DE CONSUMOS	13
4.6	PROBLEMAS EN LA ATENCIÓN DE DEMANDAS URBANAS Y AGRARIAS	13
4.7	PRINCIPALES MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO DEL MIÑO-SIL 2022-2027 PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS.....	18
5	RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS.....	23
5.1	CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL DE LAS CATEGORÍAS RÍO, EMBALSES Y AGUAS DE TRANSICIÓN	23
5.2	CAUDALES MÍNIMOS	23
5.3	CAUDALES MÁXIMOS.....	24
5.4	CAUDALES GENERADORES.....	24
5.5	TASAS DE CAMBIO.....	25
5.6	OTROS REQUERIMIENTOS AMBIENTALES.....	25
6	ESTADO Y OBJETIVOS DE LAS MASAS DE AGUA.....	26
6.1	CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SEGÚN SU NATURALEZA Y CATEGORÍA.....	26
6.2	ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL.....	27
6.3	ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA	28
6.4	MASAS DE AGUA CON OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS (OMR) (ARTÍCULO 4.5 DE LA DMA)	29
6.5	MASAS DE AGUA QUE HAN SUFRIDO DETERIORO TEMPORAL (ARTÍCULO 4.6 DE LA DMA)	31

6.6	ACTUACIONES RELACIONADAS CON NUEVAS MODIFICACIONES FÍSICAS O ALTERACIONES EN LAS MASAS DE AGUA (ARTÍCULO 4.7 DE LA DMA).....	31
6.7	EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA EN BASE A INDICADORES DE CALIDAD	31
7	EVOLUCIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	32
8	INDICADORES RELEVANTES DEL SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO	34
8.1	INDICADORES AMBIENTALES.....	34
8.2	INDICADORES RELACIONADOS CON LAS FINALIDADES DE LAS MEDIDAS DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	37
9	DATOS ADMINISTRATIVOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS Y VERTIDOS	41
9.1	SITUACIÓN DEL REGISTRO DE AGUAS (NÚMERO DE INSCRIPCIONES).....	41
9.2	CONCESIONES OTORGADAS, MODIFICADAS Y REVISADAS	41
9.3	INSPECCIÓN DE CAPTACIONES.....	41
9.4	INSPECCIÓN DE VERTIDOS PUNTUALES.....	42

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

Indicador		Valor en PH 3º ciclo		Año 2023
Comunidades Autónomas (% de la parte española de la DH)		Galicia (76,99 %)	Castilla y León (22,94 %)	Asturias (0,07%)
País fronterizo		Portugal		
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		124		
Municipios parcialmente incluidos en la DH (nº)		104		
Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (nº)		4		4
Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes (nº)		5		5
Superficie (km²)	Total DH (incluyendo las aguas costeras)	19.596		
	Parte española DH (incluyendo aguas costeras)	17.573		
	Parte española DH (excluyendo aguas costeras)	17.557		

1.2 Ámbito de la demarcación



Figura 1. Ámbito geográfico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Miño-Sil.

1.3 Población

	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Población (nº hab.)	785.973	789.237	785.476	782.313	778.915
Población estacional (nº hab.)	73.245	73.307	73.083	72.843	72.837
Densidad de población (hab/km²)	45	45	45	45	45

2 Evolución de los recursos hídricos

2.1 Datos básicos de recursos y aportaciones recopilados en el plan hidrológico

Datos recursos y aportaciones		PH 2º ciclo (hasta 2011/12)	PH 3º ciclo (hasta 2017/18)
Precipitación media anual (mm/año)	Serie larga (desde 1940/41)	1.257	1.222
	Serie corta (desde 1980/81)	1.184	1.163
Aportación media anual (hm³/año)	Serie larga (desde 1940/41)	13.036	12.812
	Serie corta (desde 1980/81)	11.821	11.864

2.2 Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control

Cod Red aforos	Nombre aforo	Puntos de control o Estaciones de aforo	Media serie 40/41 - 17/18	Media serie 80/81 - 17/18	Media últimos 5 años	Media últimos 10 años	Aportación media anual (hm³/año)				
							Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
1622	Lugo	EA 1622 - Río Miño en Lugo	1.403	1.517	1.604	1.652	1.222	2.189	1.957	1.021	1.632
1724	Quilos	EA 1724 - Río Cua en Quilos	(1)	360	348	373	319	464	404	199	355
1753	Parada	EA 1753 - Río Lor en Parada	(1)	369	349	374	289	499	435	167	354
1765	Ribas altas	EA 1765 - Río Cabe en Monforte de Lemos	(1)	163	157	159	124	226	187	65	181
1631	Orense	EA 1631 - Río Miño en Ourense	(1)	6.961	6.966	7.504	5.613	10.023	8.507	3.396	7.290
1805	Puente Linares	EA 1805 - Río Limia en Pontelinares	(1)	250	166	186	145	240	197	40	210

Nota:

(1) No se dispone de media de la serie larga pues los datos disponibles son posteriores a 1940.

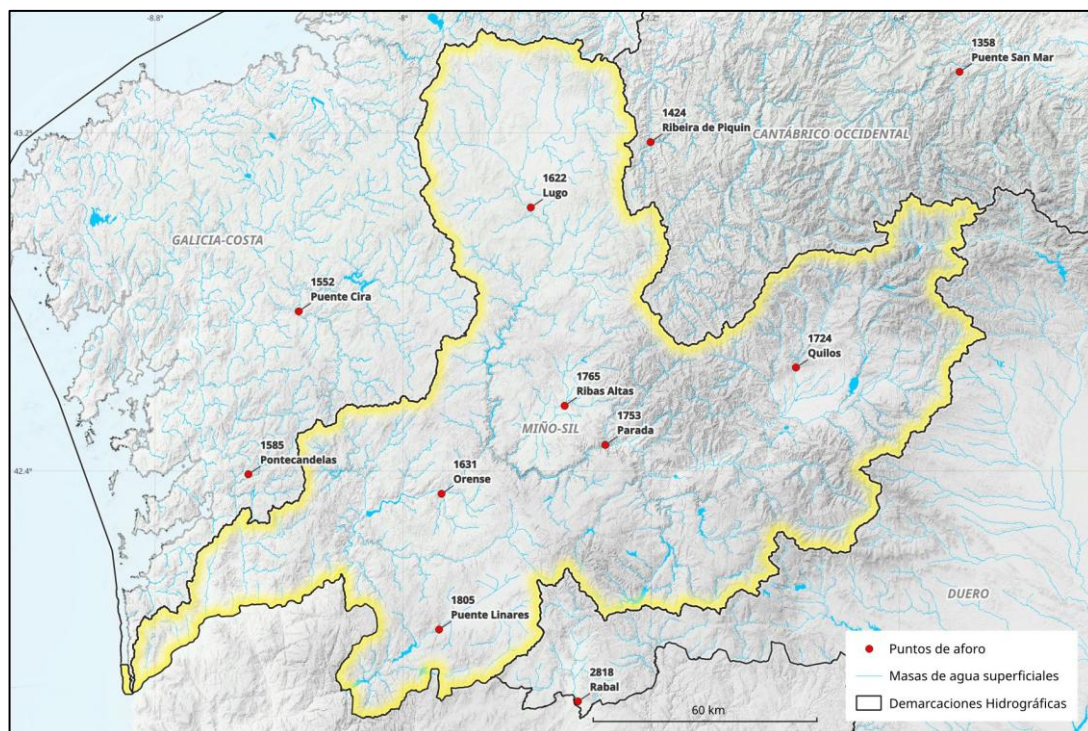


Figura 2. Puntos de control considerados en la demarcación hidrográfica del Miño-Sil.

2.3 Niveles piezométricos

Cod Red piezómetros	Nombre piezómetro	Punto de control y Masa de agua subterránea (MASb)	Situación medida	Cota del punto (z)	Niveles piezométricos(msnm)					
					Nivel refer. RN	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
11.26.003	Pesqueiras	01.26.003 Salvaterra (Salvaterra do Miño) MASb Tea	Aguas altas	29,56	25,57	25,91	26,16	26,04	24,10	26,43
			Aguas bajas		23,68	23,89	23,50	23,66	23,17	24,10
01.26.001	P. a Granxa	01.26.001 Porriño MASb Aluvial del Louro	Aguas altas	18,85	15,36	15,56	15,42	15,30	15,29	15,33
			Aguas bajas		14,64	14,34	14,52	14,60	14,11	14,66
01.27.001P	Xinzo de Limia 1	01.27.001 Xinzo de Limia 1 (Sandiás) MASb Xinzo de Limia	Aguas altas	616,24	616,05	616,24	616,24	616,24	615,79	616,19
			Aguas bajas		615,26	615,10	615,24	615,22	615,14	615,39
01.25.002	Carracedelo	01.25.002 Carracedelo MASb Cubeta del Bierzo	Aguas altas	465,86	461,15	461,16	461,25	461,09	460,73	460,56
			Aguas bajas		641,20	461,18	461,16	460,91	460,57	460,58
11.003.003	Páramo de Sil 1 (Gravera)	11.003.003 Páramo del Sil Gravera MASb Alto Sil	Aguas altas	795,05	780,98	780,50	780,60	780,64	780,51	782,26
			Aguas bajas		778,90	778,54	778,88	778,33	778,03	778,57
11.001.003	Pallares	11.001.003 Pallares (Guntín de Pallares) MASb Ferreira	Aguas altas	549,29	545,49	544,89	546,99	546,39	544,08	546,58
			Aguas bajas		537,28	536,27	536,25	536,83	536,09	537,58

Nota:

Nivel de referencia (RN) con respecto al nivel medio del período.

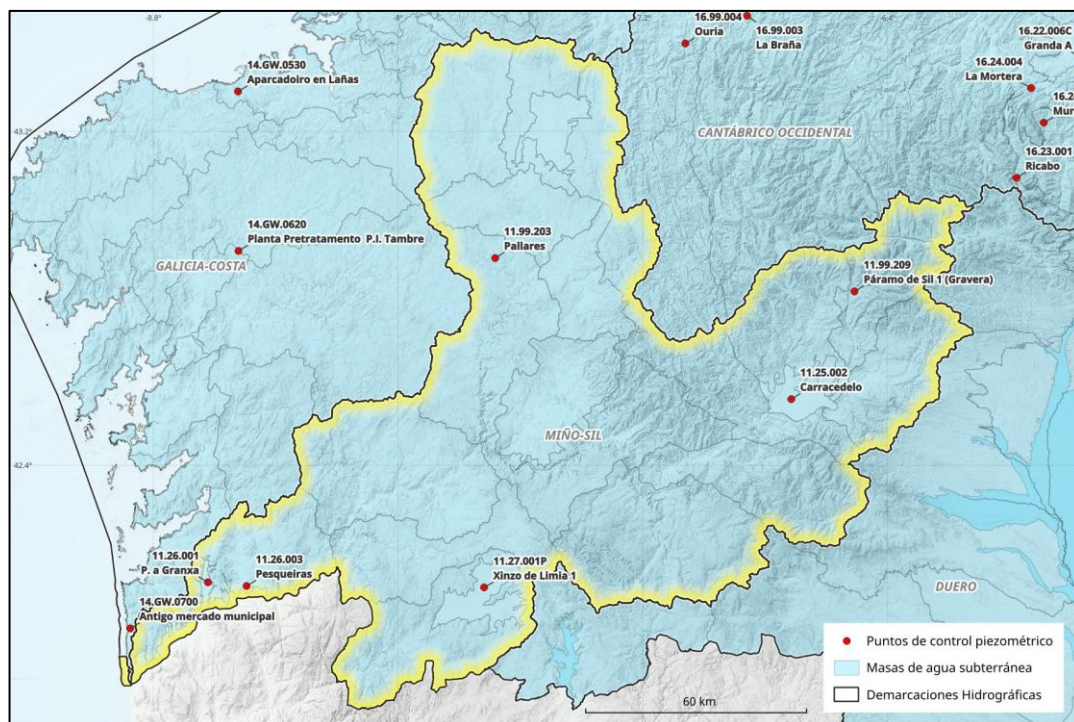


Figura 3. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica del Miño-Sil.

2.4 Recursos no convencionales

2.4.1 Reutilización

No hay recursos procedentes de reutilización en esta demarcación.

2.4.2 Desalinización

No hay recursos procedentes de desalinización en esta demarcación.

2.5 Transferencias

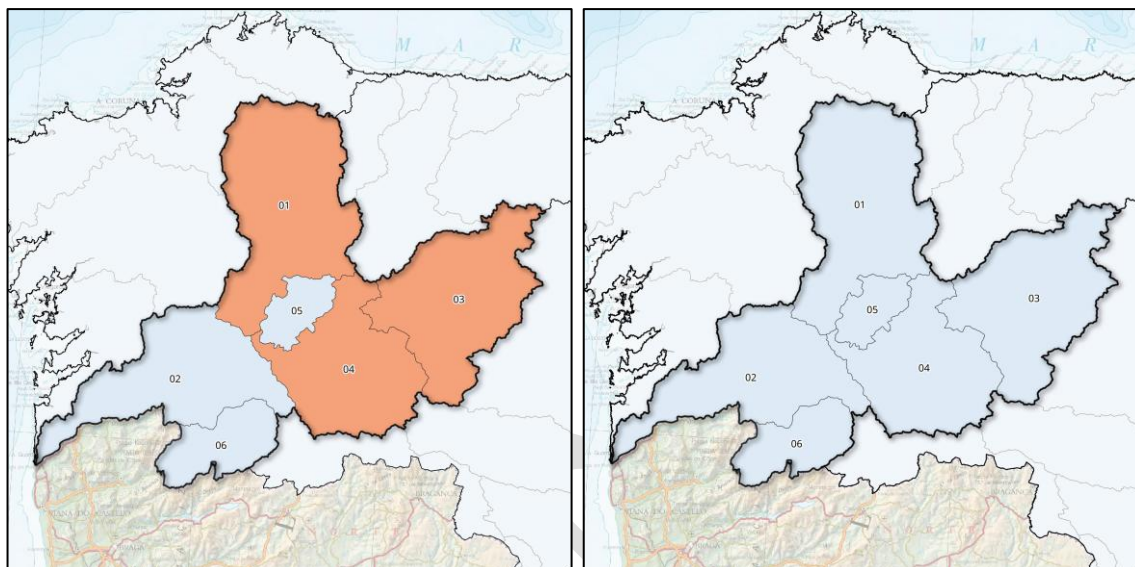
Indicador		Valor ref. PH 3º ciclo	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Volumen transferido (hm³/año)	Recibido desde otras DH	3,54	3,54	3,54	4,11	4,02	4,66
	Transferido hacia otras DH	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Se recoge a continuación el desglose de estos datos por demarcación hidrográfica cedente/receptora.

Indicador			Valor ref. PH 3º ciclo	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Volumen transferido (hm³/año)	Recibido desde	DH Galicia Costa	3,32	3,32	3,32	3,84	3,76	4,44
		DH Cantábrico Occidental	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,22
	Transferido hacia	DH Galicia Costa	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

3 Evolución de la situación de sequía y escasez

3.1 Situación respecto a la sequía prolongada en 2023



Mapa sequía prolongada por UTS. 31/12/2022

Mapa sequía prolongada por UTS. 31/12/2023

Figura 4. Escenarios de sequía prolongada en la demarcación al comienzo y final de 2023.

Evolución de los indicadores de **Sequía Prolongada** en las Unidades Territoriales de Sequía (UTS), en los últimos 12 meses (de enero a diciembre de 2023).

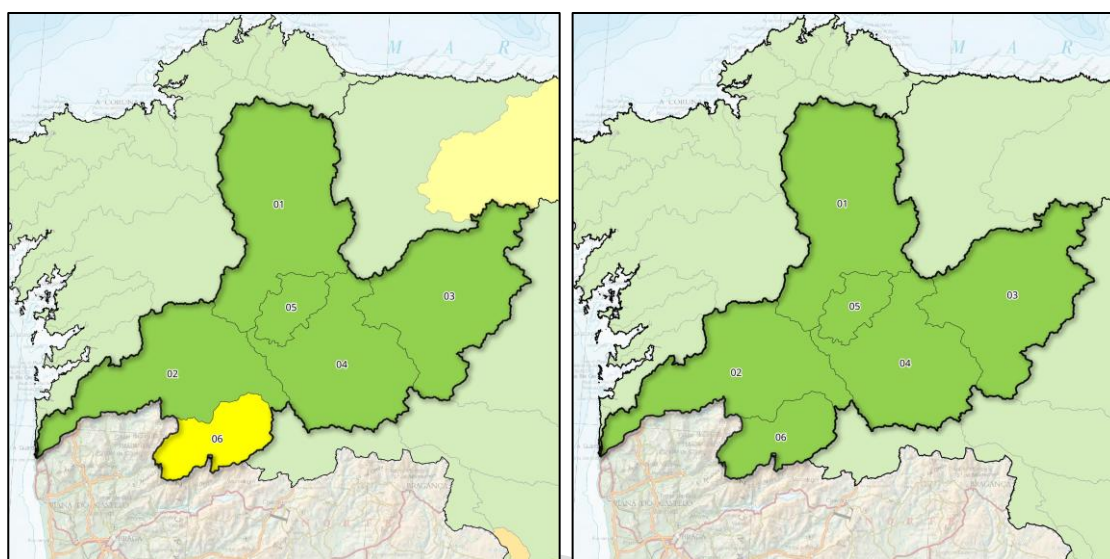
COD	UTS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
010.01	Miño Alto	0,644	0,627	0,623	0,629	0,670	0,674	0,666	0,653	0,727	0,799	0,902	0,896
010.02	Miño Bajo	0,779	0,776	0,805	0,806	0,846	0,864	0,860	0,856	0,878	0,916	0,958	0,949
010.03	Sil Superior	0,433	0,477	0,498	0,494	0,535	0,582	0,545	0,522	0,558	0,665	0,833	0,812
010.04	Sil Inferior	0,403	0,425	0,454	0,455	0,496	0,520	0,513	0,498	0,532	0,621	0,734	0,691
010.05	Cabe	0,572	0,609	0,628	0,679	0,714	0,720	0,705	0,694	0,752	0,784	0,853	0,859
010.06	Limia	0,711	0,711	0,722	0,733	0,772	0,797	0,801	0,796	0,805	0,805	0,843	0,854

Escenarios:

No hay sequía prolongada	Sequía prolongada
--------------------------	-------------------

Los valores del indicador se escalan a valores adimensionales entre 0 (valor mínimo) y 1 (valor máximo). El umbral de la situación de sequía prolongada es el valor 0,3. Por debajo de ese valor la situación es la de sequía prolongada.

3.2 Situación respecto a la escasez coyuntural en 2023



Mapa escasez por UTE. 31/12/2022

Mapa escasez por UTE. 31/12/2023

Figura 5. Escenarios de escasez coyuntural en la demarcación al comienzo y final de 2023.

Evolución de los indicadores y escenarios de **Escasez Coyuntural** en las Unidades Territoriales de Escasez (UTE), en los últimos 12 meses (de enero a diciembre de 2023).

COD	UTE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
010.01	Miño Alto	0,897	0,404	0,496	0,389	0,363	0,418	0,426	0,301	0,530	0,670	0,941	0,556
010.02	Miño Bajo	0,736	0,538	0,785	0,733	0,693	0,718	0,695	0,620	0,668	0,743	0,797	0,620
010.03	Sil Superior	0,566	0,669	0,774	0,473	0,432	0,464	0,665	0,690	0,860	0,769	0,816	0,467
010.04	Sil Inferior	0,858	0,432	0,426	0,378	0,389	0,457	0,487	0,493	0,513	0,695	1,000	0,636
010.05	Cabe	0,623	0,552	0,513	0,471	0,446	0,472	0,510	0,543	0,645	0,618	0,731	0,770
010.06	Limia	0,715	0,450	0,479	0,342	0,309	0,611	0,474	0,227	0,229	0,562	0,956	0,601

Escenarios:

Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
------------	-----------	--------	------------

Los valores del indicador se escalan a valores adimensionales entre 0 (valor mínimo) y 1 (valor máximo). Los umbrales se establecen en los valores 0,15, 0,30 y 0,50, por lo que las fases se definen así: Normalidad (0,50-1), Prealerta (0,30-0,50), Alerta (0,15-0,30), Emergencia (0-0,15). Los escenarios pueden no coincidir con estos valores, puesto que existen reglas para consolidar los cambios de escenario, establecidas en el Plan Especial de Sequías.

3.3 Evolución de los indicadores globales de sequía y escasez en 2023

Evolución de los indicadores globales de sequía y escasez de la demarcación durante 2023.

INDICADOR D.H.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO.	SEP	OCT	NOV	DIC
GLOBAL SEQUÍA	0,581	0,592	0,609	0,613	0,653	0,675	0,662	0,649	0,691	0,760	0,861	0,846
GLOBAL ESCASEZ	0,695	0,556	0,664	0,478	0,444	0,502	0,585	0,538	0,684	0,717	0,857	0,539

* Los indicadores globales de Demarcación se establecen solamente a efectos estadísticos y de información de la situación tendencial global. Sus valores no conllevan medidas de gestión u otras actuaciones.

3.4 Planes de emergencia de sistemas de abastecimiento urbano de más de 20.000 habitantes. Avances en 2023

Situación de los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes	2018 ⁽¹⁾	2023 ⁽³⁾
Sistemas de abastecimiento que requieren Plan de Emergencia	5	5
Disponen de Plan de Emergencia	0	3
Disponen parcialmente	0	1
No disponen de Plan de Emergencia	5	1
Población total en la Demarcación	795.407	782.313
Población abastecida por los sistemas que requieren Plan de Emergencia (habitantes)	347.285	349.430 ⁽²⁾
Porcentaje de población de la cuenca en sistemas que requieren Plan de Emergencia (%)	43,66 %	44,67% ⁽²⁾
Demanda total (hm ³ /año)	443,52	414,70
Demanda de agua de los sistemas que requieren Plan de Emergencia (hm ³ /año)	36,01	43,25
Porcentaje de demanda de la cuenca en sistemas que requieren Plan de Emergencia (%)	8,12%	10,43%

Notas:

⁽¹⁾ Corresponde con la situación existente en el momento de elaboración del Plan Especial de Sequías vigente, aprobado en diciembre de 2018.

⁽²⁾ Se ha utilizado la población a 2022

⁽³⁾ Durante el 2023 fue informado favorablemente por la CH del Miño-Sil un plan de emergencia (Plan de Emergencia de Ponferrada).

4 Evolución de los usos y demandas de agua

4.1 Unidades de demanda

Indicador		PH 2º ciclo	PH 3º ciclo	Valor esperado 2027	Año 22/23
Unidades de Demanda (UD)	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	200	200	200	200
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	U.D.-Agraria	430	441	439
		U.D.-Regadío	243	251	250
		U.D.-Ganadería	187	190	189
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	Industrias productoras de bienes de consumo/ manufacturera	472	532	468
		Turismo	0	0	0
		Campos de golf ⁽¹⁾	0	0	0
	Producción de energía eléctrica	Centrales hidroeléctricas de bombeo o reversibles	0	0	0
		Centrales hidroeléctricas (resto)	88	91	91
		Centrales térmicas convencionales	18	23	22
		Centrales térmicas ciclo combinado	0	0	0
		Centrales nucleares	0	0	0
		Centrales de biomasa	1	1	1
		Centrales termosolares	0	0	0
		Centrales de fuerza motriz	0	0	0
	Acuicultura	26	27	27	23
	Usos recreativos que implican derivación de agua	11	10	10	10
	Usos de navegación y transporte acuático	0	0	0	0

Nota:

⁽¹⁾ Los campos de golf están recogidos en usos recreativos.

4.1.1 Otros datos básicos

Indicador		PH 3º ciclo	Esperado 2027	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Población equivalente servida (nº habitantes)		871.219	832.476	859.218	862.544	858.559	855.156	855.348
Superficie regada (ha)	Estimación Censo Agrario 2009 ⁽²⁾	21.416,78	22.141,16	21.416,78	21.416,78	20.812,70	20.812,70	20.812,70
	Estimación Registro de Aguas	38.533,50	-	38.155,06	38.165,59	38.016,12	38.827,18	39.686,09
Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh) ⁽¹⁾		6.058,71	6.011	6.058,71	6.048,59	6.128,06	5.979,49	6.092,87

Notas:

⁽¹⁾ Los datos de energía hidroeléctrica producida en el PHMS se calcularon como el promedio de la serie anual 2004-2013. En los informes de seguimiento se siguió la misma metodología aumentando la serie a 2004-2015 (Informe seguimiento 2016), 2004-2016 (Informe seguimiento 2017), 2004-2017 (Informe seguimiento 2018), 2004-2018 (Informe seguimiento 2019), 2004-2019 (Informe seguimiento 2020), 2004-2020 (Informe de seguimiento 2021) y 2004-2021 (Informe de seguimiento 2022). Por tanto, los valores que se reflejan para los años 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020/21 y 2021/22 corresponden a la media de los periodos desde 2004 hasta cada uno de estos años.

⁽²⁾ Actualizado con datos del Censo 2020 para el año 2020/21, 2021/22 y 2022/23.

4.2 Demanda por usos recopilada en el plan hidrológico

Tipo demanda	Demanda PH 2º ciclo (hm³/año)		Demanda PH 3º ciclo (hm³/año)	
	PH 2º ciclo	Horizonte 2021	PH 3º ciclo	Horizonte 2027
Demanda urbana	97,99	92,54	99,67	94,62
Demanda agraria	319,71	306,92	323,60	321,60
▪ Regadío	291,91	280,32	295,43	292,89
▪ Ganadería	27,80	26,60	28,17	28,71
Demanda industrial ⁽¹⁾	17,28	20,65	16,32	18,06
▪ Industrias productoras de bienes de consumo/ manufacturera	17,28	20,65	16,32	18,06
▪ Turismo	0	0	0	0
▪ Campos de golf ⁽⁴⁾	(4)	(4)	(4)	(4)
Demanda urbana+agraria+industrial	434,98	420,11	439,59	434,28
Demanda Producción de E. Eléctrica	46.882,46	46.016,11	48.539,84	46.657,10
▪ Demanda centrales hidroeléctricas de bombeo o reversibles	0	0	0	0
▪ Demanda centrales hidroeléctricas (resto)	46.870,10 ⁽²⁾	46.003,98 ⁽²⁾	48.527,84 ⁽³⁾	46.656,05
▪ Centrales térmicas convencionales	12,36	12,13	12,00	1,05
▪ Centrales térmicas ciclo combinado	0	0	0	0
▪ Demanda centrales nucleares	0	0	0	0
▪ Demanda centrales termosolares	0	0	0	0
▪ Demanda centrales de biomasa	0	0	0	0
▪ Demanda centrales fuerza motriz	0	0	0	0
Demanda acuicultura	98,04	98,04	117,86	117,86
Demanda usos recreativos con derivación	1,03	1,03	3,94	3,94

Notas:

⁽¹⁾Demanda Industrial: engloba la demanda para usos industriales consuntivos no conectados a red urbana o de polígonos industriales, estando excluida la producción de energía eléctrica.

⁽²⁾Los datos de energía hidroeléctrica producida en el PHMS se calcularon como el promedio de la serie anual 2004-2013. En los informes de seguimiento se siguió la misma metodología aumentando la serie a 2004-2015 (Informe seguimiento 2016), 2004-2016 (Informe seguimiento 2017), 2004-2017 (Informe seguimiento 2018), 2004-2018 (Informe seguimiento 2019), 2004-2019 (Informe seguimiento 2020), 2004-2020 (Informe de seguimiento 2021) y 2004-2021 (Informe de seguimiento 2022). Por tanto, los valores que se reflejan para los años 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020/21 y 2021/22 corresponden a la media de los periodos desde 2004 hasta cada uno de estos años.

⁽³⁾Los datos de energía hidroeléctrica producida en el PHMS se calcularon como el promedio de la serie anual 2004-2018.

⁽⁴⁾ Los datos de demanda de campos de golf están incluidos dentro de las demandas para usos recreativos.

4.3 Asignaciones y reservas en el plan hidrológico

Asignaciones y reservas establecidas (hm³/año)				
Uso	PH 2º ciclo		PH 3º ciclo	
	Asignación para 2021 ⁽¹⁾	Reserva 2021	Asignación 2027	Reserva 2027
Abastecimiento urbano	92,54	44,55 ⁽²⁾ / 97,99 ⁽³⁾	94,62	94,62
Uso agrario	306,92	21,84	321,60	0
▪ Uso agrario (regadío)	280,23	SD	292,89	0
▪ Uso agrario (ganadería)	26,69	SD	28,72	0
Uso industrial	20,65	1,12	18,06	0
Otros usos consuntivos	1,03	0	2,12	0

Asignaciones y reservas establecidas (hm³/año)				
Uso	PH 2º ciclo		PH 3º ciclo	
	Asignación para 2021 ⁽¹⁾	Reserva 2021	Asignación 2027	Reserva 2027
Sin uso definido	0	0	0	0
Total	421,14	44,55	436,40	94,62

Notas:

Demanda Industrial: engloba la demanda para usos industriales consuntivos no conectados a red urbana o de polígonos industriales, estando excluida la producción de energía eléctrica y la industria del turismo y del ocio.

Otros usos consuntivos: incluyen los usos consuntivos dentro de recreativo, en los que se tienen en cuenta las demandas de los campos de golf, el llenado de piscinas y otros usos que requieren un uso consuntivo del agua.

⁽¹⁾ Asignación asimilada a la demanda en 2021.

⁽²⁾ Valores estimados del volumen que se prevé otorgar a lo largo del ciclo de planificación.

⁽³⁾ El PH del Miño-Sil establece una reserva de 97,99 hm³ para 2021 y de 94,62 hm³ para 2027, en abastecimiento, entendida como restricción al uso, no como reserva para materializar en concesiones.

4.4 Agua suministrada para atender las demandas por uso y origen de los principales usos consuntivos

Uso	Origen del recurso	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Uso urbano (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	57,57	57,39	56,99	54,57	55,06
	Subterránea	35,22	35,46	36,08	32,80	33,93
	Transferencias externas	1,8	1,8	1,8	2,04	2,36
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	94,59	94,65	94,87	89,41	91,35
Uso agrario (regadío) (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	275,05	273,23	272,79	242,22	260,14
	Subterránea	19,35	18,13	18,12	20,61	18,10
	Transferencias externas	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	294,39	291,36	290,90	262,83	278,24
Uso agrario (ganadería) (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	4,46	3,55	4,59	4,67	4,74
	Subterránea	23,39	24,29	17,82	23,13	23,05
	Transferencias externas	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	27,85	27,84	22,41	27,80	27,79
Uso industrial (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	11,62	10,82	10,5	9,02	8,57
	Subterránea	4,4	4,71	4,02	4,74	4,49
	Transferencias externas	1,74	1,74	1,74	1,98	2,30
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	17,76	17,27	16,26	15,74	15,36
	Superficial (sin transferencias externas)	348,70	344,99	344,87	310,48	328,51

Uso	Origen del recurso	Año 18/19	Año 19/20	Año 20/21	Año 21/22	Año 22/23
Total agua suministrada para atender las demandas U+A+I (hm³/año)	Subterránea	82,36	82,59	76,04	82,28	79,57
	Transferencias externas	3,54	3,54	3,54	4,02	4,66
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	434,60	431,12	424,45	395,78	412,74
Resto usos consuntivos (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	1,70	1,82	1,61	1,61	1,58
	Subterránea	0,76	0,75	0,75	0,41	0,37
	Transferencias externas	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0
	Desalinización	0	0	0	0	0
	Total	2,46	2,57	2,36	2,02	1,95
Total Usos del Agua (hm³/año)		437,06	433,69	426,81	397,80	414,69

Notas:

Uso industrial: industrias no conectadas a red urbana o de polígonos industriales, estando excluida la producción de energía eléctrica y la industria del turismo y del ocio.

Otros usos consuntivos: incluyen los usos consuntivos dentro de recreativo, en los que se tienen en cuenta las demandas de los campos de golf, el llenado de piscinas y otros usos que requieren un uso consuntivo del agua.

4.5 Estimación de consumos

Uso	2021/22		2022/23	
	Agua suministrada (hm³/año)	Estimación consumo (hm³/año)	Agua suministrada (hm³/año)	Estimación consumo (hm³/año)
Urbano	89,41	17,88	91,35	18,27
Agrario	290,63	222,22	306,03	234,15
▪ Regadío	262,83	216,66	278,24	228,59
▪ Ganadería	27,80	5,56	27,79	5,56
Industria	15,74	3,15	15,36	3,07
▪ Industrias no conectadas y polígonos industriales	15,74	3,15	15,36	3,07
▪ Campos de golf ⁽¹⁾	(1)	(1)	(1)	(1)
▪ Otros usos turísticos	0	0	0	0
Producción energía eléctrica y refrigeración	47.803,62	0	48.439,50	0
Acuicultura	123,65	0	123,54	0
Recreativo con derivación de agua	0,53	0,42	0,53	0,42

Nota:

⁽¹⁾ Los datos de demanda de campos de golf están incluidos dentro de las demandas para usos recreativos.

4.6 Problemas en la atención de demandas urbanas y agrarias

Indicador	Año 21/22	Año 22/23
Número de UDU en las que el suministro se redujo algún mes en más del 10% de su valor habitual ⁽¹⁾	11	8
Número de UDA en las que las dotaciones anuales se han reducido entre el 30% y el 50% de su valor habitual	5	11

Indicador	Año 21/22	Año 22/23
Número de UDA en las que las dotaciones anuales se han reducido más del 50% de su valor habitual	15	32

Notas

⁽¹⁾ Se ha calculado a partir de los datos de la tabla 4.6.1.

En la DHMS los principales problemas de abastecimiento urbano se han dado durante la situación de sequía y escasez de 2021 y 2022. Aunque los indicadores del Plan Especial de Sequia (PES) mostraron situación de Sequía Prolongada/Escasez en febrero de 2022, declarándose la situación de sequía y escasez en algunos de los sistemas de la demarcación el 21 de febrero de 2022, puede considerarse que la sequía comenzó en octubre de 2021, cuando los valores de los diferentes indicadores y variables meteorológicas comenzaron a mostrarse por debajo de los promedios históricos.

El 2 de febrero de 2023 se dio por finalizado el mismo una vez que los índices de estado del PES vigente retornaron a escenarios de la normalidad, gracias a la acumulación de precipitaciones y, en consecuencia, a la regularización de la reserva hídrica en la demarcación, reflejada en unos caudales circulantes y volúmenes embalsados dentro de los intervalos medios de la serie histórica.

A continuación se destacan las UDU que han manifestado algún problema de abastecimiento durante este periodo:

- UDU Vilamartín de Valdeorras (Ourense), cortes nocturnos por problemas en las captaciones de: Arnado (34 habitantes), Penouta (23 habitantes), Valencia do Sil (71 habitantes) o Correxais (37 habitantes). Valdegodos (273 habitantes) y Arcos (166 habitantes), exceso de consumo.
- UDU Ribadavia (Ourense). Núcleo principal de Ribadavia, restricciones red municipal, suministro de 13:00 a 16:00 y de 20:30 a 23:00, abastecimiento con cisternas, bajo caudal río Maquiáns, se estudian nuevas captaciones. Se ha ejecutado una nueva desde el río Avia. As Chavolas (17 habitantes), A Grova (45 habitantes) y O Seixo (28 habitantes): restricciones suministro, se usan cisternas. También restricciones en Santo André (126 habitantes), manantiales bajo caudal. 5.028 habitantes. Se ha finalizado una nueva captación desde el río Avia que ha permitido restablecer la normalidad suministrando agua las 24 horas.
- UDU Vilar de Barrio, Padreda (10 habitantes), Penouzos (57 habitantes), Seiró (30 habitantes), Vilar de Gomareite (101 habitantes), Bóveda (125 habitantes) y San Miguel (13 habitantes), restricciones horarias y abastecimiento con cisternas, vigilancia con drones.
- UDU Boborás, partes altas municipio, Ourense, abastecimiento de algunos núcleos con cisternas, bajo caudal de manantiales, 2.299 habitantes.
- UDU Baltar, Meaus (35 habitantes), Vilamaior da Boullosa (189 habitantes), Garabelos (59 habitantes), Tixós (81 habitantes), A Quinta (19 habitantes); restricciones tres/cuatro horas al día y abastecimiento con cisternas. El núcleo de Garabelos sólo se abastece de 9:00 a 13:00 horas. En Garabelos, Tixós y A Quinta se acometieron obras de emergencia.
- UDU Cualedro, Vilela (52 habitantes).
- UDU Cortegada (Ourense), cortes nocturnos de agua, 1.105 habitantes.
- UDU Porqueira, San Mamede (41 habitantes), restricciones suministro: se abastecen únicamente dos horas al día. También San Lourenzo (94 habitantes), San Martiño (114 habitantes), Sabucedo (254 habitantes), restricciones por bajo caudal de los manantiales, construcción de pozos. Uso de cisternas. Porqueira, Ourense.
- UDU San Xoán de Río (Ourense), cortes de suministro nocturnos, están buscando fugas con la Colaboración de Ribas de Sil. 549 habitantes.
- UDU Larouco (Ourense), manantiales secos, tomando agua superficial desde cauces. 455 habitantes.
- UDU Celanova, Outeiro (14 habitantes) y Cañón (10 habitantes), manantiales secos.
- UDU Manzaneda, abastecimiento con cisternas Bidueira (25 habitantes); Reigada (69 habitantes); Biduido (San Miguel, 40 habitantes). Manantiales bajo caudal. Cisternas en varias parroquias. Suministro a explotaciones ganaderas con cisternas.
- UDU Rubiá (Ourense) algunos núcleos con problemas. 1.448 habitantes.

- UDU A Veiga (Ourense), revisión de captación. Problemas abastecimiento ganadero. Suministro a explotaciones ganaderas con cisternas. Suministro con cisternas para uso doméstico a los núcleos de A Veiga (266 habitantes); Pradolongo (23 habitantes); Alberguería; Corexido (12 habitantes), San Lourenzo e Candeda de San Miguel (11 habitantes). 904 habitantes. UDU A Rúa y Petín (Ourense). Restricciones. 889 habitantes (Petín) y 4.359 habitantes (A Rúa). Captando agua superficial embalse de San Fiz.
- UDU Muíños, A Abelleira (45 habitantes), As Maus (38 habitantes), O Agrelo (9 habitantes) Güimil (7 habitantes), O Agrelo (9 habitantes) y Pazo (29 habitantes). Algunas restricciones nocturnas. Cisternas.
- UDU O Carballiño (Ourense), bajo caudal en el río Arenteiro, se estudian restricciones, se va a construir un nuevo depósito y se estudian nuevas captaciones aprovechando azudes existentes. También bajo nivel manantiales, por ejemplo, Parque de la Villa. 13.939 habitantes. Se abastece con cisternas a algunas parroquias como A Pitieira (10 habitantes), Paciños (61 habitantes), Pol (71 habitantes), Medela (1 habitante) y Valfrío (5 habitantes) y a los depósitos municipales.
- UDU Maside (Ourense) algún problema por el bajo nivel del río Arenteiro. 2.767 habitantes.
- UDU Trasmiras (Ourense), cortes nocturnos, 1.261 habitantes.
- UDU Toén, San Fiz (39 habitantes), problemas cisternas.
- UDU Ramirás (Ourense) problemas con la calidad del agua (arsénico). Cisternas. 1.540 habitantes.
- UDU Entrimo (Ourense) abastecimiento con cisternas algunas parroquias, población total de Municipio 1166 hab.
- UDU Maceda (Ourense) problemas en algunos núcleos, abastecimientos con cisternas en: As Pias (24 habitantes), Castro de Escuadro (30 habitantes), Lamelas (6 habitantes).
- UDU Sarreaus (Ourense), abastecimiento con cisterna a algunas granjas.
- UDU Castrelo de Miño (Ourense), cortes de suministro puntuales. El Concello está proyectando una nueva captación desde el río Miño.
- UDU Xunqueira de Espadanedo (Ourense), cortes nocturnos en el todo el municipio.
- UDU Castro Caldelas (Ourense), restricciones en la parroquia de Sás de Penelas (70 habitantes).
- UDU San Cristovo de Cea (Ourense), restricciones. Se están ejecutando dos pozos nuevos.
- UDU Avión (Ourense), cortes nocturnos en el servicio de la parroquia de San Xusto e Pastor (549 habitantes).
- UDU Bande (Ourense), núcleo de Rubiás, restricciones de 18 horas diarias. Se están buscando nuevas captaciones.
- UDU Leiro, Serantes (33 habitantes), Sa (24 habitantes) y Paredes (77 habitantes). Problemas de calidad de las aguas en las captaciones de 4 pozos y un manantial (arsénico). Se reparten garrafas a los vecinos.
- UDU Pantón, San Román (5 habitantes), A Millara (1 habitante), Marce (20 habitantes) y Maiorga. También problemas en la red municipal, cortes nocturnos de 0 a 6 horas; construcción nuevo pozo. Población total municipio: 2.539 habitantes.
- UDU Ribas de Sil (Lugo): Cisternas en algunas parroquias. Adquisición de una nueva. 970 habitantes.
- UDU Taboada (Lugo), río Toldao bajo caudal, cisternas en algunas parroquias. 2.830 habitantes.
- UDU Sober (Lugo), problemas puntuales red municipal se capta de dos manantiales y del Cabe, suministros con cisternas a algunos núcleos. 2.301 habitantes.
- UDU Chantada (Lugo) problemas por bajo caudal río Asma. 8.324 habitantes.
- UDU Carballedo (Lugo) problemas por bajo caudal río Bubal sin restricciones en el núcleo principal, sí ha habido problemas en algunos pequeños núcleos, abastecimiento con cisternas en el albergue de Os Peares. 2.235 habitantes.
- UDU Sarria (Lugo), 13.345 habitantes, problemas por bajo caudal del río Sarria.
- UDU Guntín (Lugo), problemas por bajos caudales circulantes. Cortes de suministro en los núcleos de Mougán (71 habitantes), San Mamede (56 habitantes) y Lousada (70 habitantes). 2718 habitantes.
- UDU Vilalba (Lugo), 1423 habitantes (10% población municipio), problemas en algunos núcleos.
- UDU Cospeito (Lugo), 460 habitantes (10% población municipio), problemas en algunos núcleos.

- UDU O Incio (Lugo), preocupación por el descenso del nivel en el manantial que abastece a la red municipal, 1.609 habitantes. Abastecimiento con cisternas a los núcleos de Teixín (5 habitantes) y Martín (23 habitantes).
- UDU O Páramo (Lugo), 1.388 habitantes, abastecimiento con cisternas varias parroquias.
- UDU O Saviñao (Lugo), bajo caudal en el río Sardiñeira. Proyectan nuevos pozos de captación (Escairón, 878 habitantes). Cisternas en algunas parroquias. Población total municipio: 3.743 habitantes. Los nuevos pozos ejecutados han eliminado las restricciones.
- UDU A Guarda (Pontevedra), llevar agua al monte de Santa Tecla, no afecta a la población.
- UDU Ponferrada, San Cristóbal de Valdueza, problemas abastecimiento. 48 habitantes.
- UDU Ponferrada, Toral de Merayo (500 habitantes), Valdecañada (39 habitantes), Ozuela (45 habitantes), Rimor (102 habitantes), cisternas.
- UDU Molinaseca (León), problemas por el río Meruelo bajo caudal. 872 habitantes.
- UDU Vega de Espinareda, Sésamo, 287 habitantes, manantiales secos.
- UDU Encinedo (León) manantiales secos. 686 habitantes.

4.6.1 Principales restricciones en las Unidades de Demanda Urbana (UDU)

Unidad de Demanda Urbana (UDU)	Asignación en el PH	Suministro considerado normal	Suministro 21/22		Suministro 22/23	
			hm³	% respecto normal	hm³	% respecto normal
UDU Vilamartín de Valdeorras	0,588	0,588	0,577	-2%	0,58	-1%
UDU Varias Miño Bajo	9,493	9,493	4,837	-49%	4,656	-51%
UDU Porqueira	0,07	0,07	0,072	+3%	0,067	-4%
UDU Varias Sil Inferior	0,812	0,812	0,465	-43%	0,466	-43%
UDU Petín	0,1	0,1	0,095	-5%	0,094	-6%
UDU Carballiño (O)	2,646	2,646	1,074	-59%	2,726	+3%
UDU Entrimo	0,224	0,224	0,195	-13%	0,189	-16%
UDU Sarreaus	0,216	0,216	0,147	-32%	0,142	-34%
UDU Pantón	0,228	0,228	0,186	-18%	0,179	-21%
UDU Ribas de Sil	0,152	0,152	0,15	-1%	0,144	-5%
UDU Sarria	2,304	2,304	1,592	-31%	1,484	-36%
UDU Vilalba	1,892	1,892	1,219	-36%	1,838	-3%
UDU Incio (O)	0,228	0,228	0,16	-30%	0,439	+93%
UDU Ponferrada	10,147	10,147	4,321	-57%	4,318	-57%
UDU Vega de Espinareda	0,184	0,184	0,132	-28%	0,144	-22%

4.6.2 Principales restricciones en las Unidades de Demanda Agraria (UDA)

Respecto al suministro a las demandas agrarias, se dispone de datos reales de suministro durante el año 2022 y 2023 de las UDA siguientes:

- C. R. Canal Bajo del Bierzo
- C. R. Canal Alto del Bierzo
- C. R. Valle de Lemos

En el 2022, estas UDA representan en su conjunto una demanda (112,32 hm³) superior al 40% del total estimado para la demarcación (262,83 hm³). Al igual que en el 2023, con 128,94 hm³ sobre 278,24 hm³ del total estimado para la demarcación en el 2023.

Respecto a las demandas del Plan 2022-2027 y del seguimiento a 2022 se comprueba que el suministro al Canal Bajo del Bierzo ha sido incluso superior a la demanda estimada y, por tanto, no existe déficit en esta UDA coincidente con lo observado en el 2023.

En cuanto a la UDA del CR. Canal Alto del Bierzo, en el 2022 el suministro ha sido de 22,61 hm³/año, claramente inferior a la demanda estimada en el PH 2022-2027 de 30,52 hm³/año. El déficit anual se ha calculado en un 25,92%. Lo mismo ocurre en el 2023 cuyo suministro ha sido de 26,64 hm³ dando lugar a un déficit del 12,72%

Finalmente, la UDA C.R Valle de Lemos es la que más acusa el déficit de suministro. En el 2022, el suministro ha sido de 3,60 hm³/año frente a la demanda estimada en el PH 2022-2027 de 11,93 hm³/año. El déficit anual es por tanto del 69,82%. Esta demanda incumple el criterio de garantía establecido en la IPH, puesto que su déficit anual ha sido superior al 50% de la demanda. En el año 2023, el suministro ha sido de 10,98 hm³ y un déficit del 7,97%

Estos déficits se asocian con el año hidrológico muy seco que ha resultado ser el año 2022.

A continuación, se incluye una tabla con los datos de las UDA reales de la DHMS.

Unidad de Demanda Agraria (UDA)	Asignación en el PH	Suministro considerado normal	Suministro 21/22		Suministro 22/23	
			hm ³	% respecto normal	hm ³	% respecto normal
C. R. de Levada Achas-Gorgullón	0,152	0,152	0,15	-1%	0,15	-1%
C.R. de Santa María de Tebra	0,534	0,534	0,53	-1%	0,53	-1%
C. R. de Rubios	0,164	0,164	0,16	-2%	0,16	-2%
C. R. del Río Furnia-Malvas y Pexegueiro	0,465	0,465	0,46	-1%	0,46	-1%
C. R. de Cristelos	0,193	0,193	0,19	-1%	0,19	-1%
C. R. Castro - Valeixe	0,152	0,152	0,15	-1%	0,15	-1%
C.R. del Río Lea	0,074	0,074	0,07	-6%	0,07	-6%
C. R. Valle de Lemos	11,930	11,930	3,6	-70%	10,98	-8%
C. R. de Barosa y El Carril	0,415	0,415	0,41	-1%	0,41	-1%
C. R. de Sigüeya y Lomba	0,121	0,121	0,12	-1%	0,12	-1%
C. R. de Molinaseca	0,538	0,538	0,48	-11%	0,48	-11%
C. R. del Cantón de la Holga	0,214	0,214	0,21	-2%	0,21	-2%
C. R. Canal Alto del Bierzo	30,523	30,523	22,61	-26%	26,64	-13%
C. R. de la Laguna de Antela	0,364	0,364	0,36	-1%	0,36	-1%

4.7 Principales medidas incluidas en el Plan Hidrológico del Miño-Sil 2022-2027 para mejorar la atención de las demandas

a) Principales medidas relacionadas con la atención de las demandas urbanas:

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_1_ALOFACA0000WA0799	Asistencia técnica en materia de realización del protocolo de autocontrol y gestión de los abastecimientos de agua de consumo humano	EELL	117	55	0	62
ES010_1_CLCLOABED29RP0452	21-LE-481. Fabero. Mejora del Abastecimiento	EELL	1.681	1.672	0	-
ES010_1_XGXG0ABED29UP1007	Nuevo abastecimiento en Arbo. (Pontevedra)	CCAA	2.325	2.325	1.110	-
ES010_2_ALALOABET29UR2304	Red Principal. Souto Sanín	EELL	98	98	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2305	Red Principal. Campus Loña	EELL	86	86	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2306	Red Principal. SUND-5	EELL	35	35	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2307	Red Principal. Rabo de Galo-O Couto	EELL	75	75	109	-
ES010_2_ALALOABET29UR2308	Red Principal. Marcelo Macías-O Polvorín-Fonsillón	EELL	69	27	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2309	Red Principal. Fonsillón-Leiras Pulpeiro	EELL	127	127	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2310	Red Principal. As Lilas	EELL	104	104	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2311	Red Principal. Bemposta-O Cumial	EELL	259	259	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2312	Red Principal. Santa Mariña-Cementerio	EELL	150	150	96	-
ES010_2_ALALOABET29UR2313	Red Principal. Mariñamansa-Cuña de Abaixo	EELL	71	71	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2314	Red Principal. Ponte Vello-Rúa Ribeira de Canedo	EELL	50	50	76	-

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_2_ALALOABET29UR2315	Red Principal. Basilio Álvarez-Avda. de Santiago	EELL	101	101	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2316	Red Principal. Avda. de Santiago (Camiño Real-Estrada OU-150)	EELL	36	36	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2317	Red Principal. Coren-Camps	EELL	115	115	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2318	Red Principal. Avda. de Santiago-Anillo Exterior	EELL	43	43	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2319	Red Principal. Peliquín-Oira	EELL	43	43	0	-
ES010_2_ALALOABET29UR2320	Red Principal. Avda. da Vía Vella-O Pino	EELL	96	96	58	-
ES010_2_ALALOABET29UR2324	Reconversión impulsión Santomé-Regoufe	EELL	47	47	0	-
ES010_2_ALALSABET29UR2278	Renovación y mejora de la red de abastecimiento y la red de saneamiento en la calle Xulio Prieto. Tramo Plaza de San Cosme - Calle Dos de Mayo	EELL	171	171	0	0
ES010_2_ALALSABET29UR2280	Proyecto de renovación de la red de saneamiento y abastecimiento en la Avenida Buenos Aires (MI) y Rúas Orcellón y Xunqueira de Espadañedo	EELL	551	551	0	0
ES010_3_ALAE0ACET29TR2591	Convenio para la elaboración de un estudio de alternativas para el abastecimiento de los Municipios que forman parte del Consorcio del Louro	AGE	100	100	0	0

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_3_ALCLOACET29UR2599	LE-521 - Carucedo. Traída de aguas a la localidad de Las Médulas	CCAA	402	402	322	-
ES010_3_ALCLOACET29UR2600	LE-540 - Palacios del Sil. Depósito regulador	CCAA	207	207	26	-
ES010_3_ALXG0ACET29UA2572	Mejora del abastecimiento en el concello de Bearíz (Ourense)	CCAA	105	105	110	-
ES010_3_ALXG0ACET29UA2574	Mejora del abastecimiento en el concello de Paderne de Allariz (Ourense)	CCAA	275	275	255	255
ES010_3_ALXG0ACET29UA2575	Mejora del abastecimiento en el concello de Castro de Rei (Lugo)	CCAA	400	400	305	-
ES010_3_ALXG0SCET29UA2578	Mejora de las instalaciones de la ETAP de Guitiriz (Lugo)	EELL	414	414	414	-
ES010_3_ALXG0SCET29UA2581	Mejora del abastecimiento, saneamiento y recogida de aguas pluviales en el núcleo de A Derrasa. Pereiro de Aguiar (Ourense)	CCAA	515	515	693	693
ES010_3_CHCHOACET29SR2439	Consolidación de las infraestructuras hidráulicas asociadas al monasterio del Buen Jesús de Trandeiras (Xinzo de Limia, Ourense)	AGE	350	350	664	664

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_3_CHCH0ACET29WA2433	Estudio de alternativas y documento ambiental para la mejora de la garantía del abastecimiento en la zona sur de la provincia de Pontevedra	EELL	200	200	126	126
ES010_3_CHCH0ACET29WR2551	Medidas sobre redes de seguimiento	AGE	1.000	1.000	1.985	1.985
ES010_3_CHCH0ACET29WR2556	Mejora del abastecimiento y reducción de pérdidas en redes en pequeños y medianos municipios (de menos de 20.000 habitantes)	AGE	3.200	3.200	0	0
ES010_3_CHCH0SCET29SP2467	Mejoras técnicas en las E.T.A.P de San Simón y Cañotas, en el término municipal de Vilalba (Lugo)	AGE	396	396	0	-

Notas:

AGE: corresponde a la Dirección General del Agua, Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y la Sociedad Estatal AcuaES;

CCAA: Comunidades Autónomas.

EELL: Entidades Locales.

b) Principales medidas relacionadas con la atención de las demandas agrarias:

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_1_CLCL0RBET29UR2411	Modernización de las infraestructuras hidráulicas de los regadíos del Bierzo Canal-Bajo	CCAA	42.007	42.000	0	6
ES010_2_OEAE0RBET29UR2035	Modernización de regadíos en la Cuenca del Limia	Otros AGE	26.144	25.900	6.827	7.029
ES010_3_CHCH0RCET29SA2593	Renovación válvula de Guarda Toma Vilasouto	AGE	390	390	416	416

Código Medida	Descripción Medida	Administración competente	Inversión total (M€)	Inversión 22-27 (M€)	Ejecutado 2023 (M€)	Ejecutado acumulado (M€)
ES010_3_CHCH0RCET29SP2478	Mejora del conocimiento sobre las presiones del regadío y contaminación difusa y evaluación económica del ciclo del agua en la cuenca del Miño-Sil	AGE	745	745	0	0
ES010_3_CHCH0RCET29WP2508	Plan integral de aprovechamiento agronómico del regadío del Vall de Lemos	AGE	150	150	125	125
ES010_3_CHCH0RCET29WR2438	Trabajos de mantenimiento, conservación, modernización y mejora de las infraestructuras hidráulicas asociadas a los regadíos de titularidad del Organismo de cuenca	AGE	800	800	49	49

Notas:

AGE: corresponde a la Dirección General del Agua, Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y la Sociedad Estatal AcuaES;

Otros AGE: corresponde a la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A. y la D.G. de la Costa y del Mar.

CCAA: Comunidades Autónomas

EELL: Entidades Locales.

5 Régimen de caudales ecológicos

5.1 Clasificación de las masas de agua superficial de las categorías río, embalses y aguas de transición

Categoría masa	Tipo de río	Nº de masas en el PH 2º ciclo (2016-2021)	Nº de masas en el PH 3º ciclo (2022-2027)
Río (Incluye también ríos muy modificados por la presencia de embalses y lagos) (nº)	Permanentes o cuasipermanentes (H1) (<i>permanentes y estacionales</i>)	275	283
	Temporales fluentes (H2) (<i>intermitentes</i>)	0	0
	Temporales estancados (H3) (<i>efímeros</i>)	0	0
	Ocasionales o episódicos (H4) (<i>efímeros</i>)	0	0
Aguas de transición (nº)		2	2

Nota:

⁽¹⁾ Hidrotipos definidos para la temporalidad de los ríos. Herramienta TREHS; Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas (MITECO, 2020). En *cursiva* terminología IPH.

5.2 Caudales mínimos

5.2.1 Caudales mínimos en ríos y en embalses

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de agua	275	283
Número de masas de agua que requerirían establecimiento de caudal mínimo	275	283 ⁽¹⁾
Número de masas de agua con caudal mínimo establecido	275	280 ⁽²⁾
Porcentaje de masas de agua en las que se estableció el caudal mínimo requerido	100%	98,9%
Número de masas de agua con caudal mínimo específico para sequía prolongada	170	170
Número de presas con caudal ecológico de desembalse establecido	35	40

Notas:

⁽¹⁾PH-3º ciclo: 283 masas de agua considerando 248 ríos (208 naturales y 40 muy modificados) y 35 lagos de los cuales 32 son embalses (lagos muy modificados), 1 lago natural y 2 lagos artificiales.

⁽²⁾Se ha establecido caudal mínimo en 248 ríos y 32 embalses.

Caudales mínimos controlados e incumplimientos en masas de la categoría río (excepto embalses)					
Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas de la categoría río con caudal mínimo controlado	42	42	42	42	51
Porcentaje de masas de la categoría río con caudal mínimo controlado respecto al total de masas que lo requieren	17,4%	17,4%	17,4%	17,4%	20,56%
Número de masas con algún fallo en el caudal ecológico mínimo	33	32	32	34	43

Indicador	Caudales mínimos controlados e incumplimientos en masas de la categoría río (excepto embalses)				
	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Porcentaje de masas con algún fallo en el caudal ecológico mínimo	78,57%	76,19%	76,19%	80,95%	84,31%

Nota:

⁽¹⁾PH-2º ciclo: 242 masas de agua categoría río y en PH 3º ciclo: 248 masas de agua categoría río.

5.2.2 Caudales mínimos en aguas de transición

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de la categoría aguas de transición (AT)	2	2
Número de masas de la categoría AT que requerirían establecimiento de caudal mínimo	2	2
Número de masas de la categoría AT con caudal mínimo establecido	0 ⁽¹⁾	0 ⁽¹⁾
Porcentaje de masas de la categoría AT en las que se estableció el caudal mínimo requerido	-	-

Nota:

⁽¹⁾ Estas dos masas de agua de transición se ubican en el tramo internacional de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, por lo que la designación de restricciones ambientales o caudales ecológicos está recogida en el Convenio de Albufeira.

5.3 Caudales máximos

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas con caudal máximo establecido	275	280 ⁽¹⁾
Porcentaje de masas en las que se estableció caudal máximo	100%	98,9%

Nota:

⁽¹⁾ Se ha establecido caudal máximo en 248 ríos y 32 embalses.

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas con caudal máximo controlado	42	42	42	42	51
Número de masas con fallos en el cumplimiento del caudal máximo	39	42	42	30	48

5.4 Caudales generadores

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas con caudal generador establecido	275	280 ⁽¹⁾
Porcentaje de masas en las que se estableció caudal generador	100 %	98,9%

Nota:

⁽¹⁾ Se ha establecido caudal generador en 248 ríos y 32 embalses.

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de actuaciones de generación de caudal llevadas a cabo	0	0	0	0	0

5.5 Tasas de cambio

Indicador	PH 2º ciclo	PH 3º ciclo
Número de masas de agua con tasas de cambio establecidas ⁽¹⁾	30	280
Porcentaje de masas de agua con tasas de cambio establecidas	10,9 % ⁽¹⁾	98,9 % ⁽¹⁾

Nota:

⁽¹⁾ Porcentajes calculados respecto a las masas totales recogidas en el apartado 5.1

Indicador	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21	Año 2021/22	Año 2022/23
Número de masas de la categoría río con tasa de cambio controlada	42	42	42	42	51
Número de masas de la categoría río que han tenido algún incumplimiento de la tasa de cambio	17	17	17	17	17

5.6 Otros requerimientos ambientales

No se han definido requerimientos ambientales para lagos o zonas húmedas.

6 Estado y objetivos de las masas de agua

6.1 Clasificación de las masas de agua según su naturaleza y categoría

A continuación se indican las masas de agua superficial definidas en la demarcación hidrográfica acorde a su naturaleza y categoría.

6.1.1 Masas de agua superficial por naturaleza

Masas de agua	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor PH 3º ciclo (nº)
Masas de agua superficial (MASp)	Naturales	209	213
	Muy modificadas	68	72
	Artificiales	2	2
	TOTAL MASp	279	287
Masas de agua subterránea (MASb)	TOTAL MASb	6	24
TOTAL DE MASAS		285	311

6.1.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor PH 3º ciclo (nº)
RÍO	Naturales	204	208
	Muy modificadas	38	40
	Artificiales	0	--
	TOTAL MASp RÍO	242	248
LAGO	Naturales	1	1
	Muy modificadas (no embalses)	0	0
	Muy modificadas (embalses)	30 ¹	32
	Artificiales	2	2
	TOTAL MASp LAGO	33	35
AGUAS DE TRANSICIÓN	Naturales	2	2
	Muy modificadas	0	0
	TOTAL MASp DE TRANSICIÓN	2	2
AGUAS COSTERAS	Naturales	2	2
	Muy modificadas	0	0
	TOTAL MASp COSTERAS	2	2

Nota:

⁽¹⁾ En el segundo ciclo de planificación, y de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Europea, los embalses se contabilizaban como ríos muy modificados. En esta tabla y en las siguientes se incluyen como lagos muy modificados para facilitar la comparación entre 2º y 3º ciclo.

6.2 Estado de las masas de agua superficial

6.2.1 Estado de las masas de agua superficial de la categoría río

Masas categoría Río en Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo					PH 3º ciclo		
		Plan Valor ref.	2019	Seguimiento			Plan Valor ref.	Objetivo 2027	2023
Naturales	Número total de masas	204					208		
	B.E. ecológico (nº)	168	153	160	164	154	164	207	145
	B.E. químico (nº)	196	192	200	200	200	204	207	203
	Buen estado (nº)	168	151	158	163	152	162	207	144
	Porcentaje masas B.E. (%)	82,4%	74,0%	77,4%	79,9%	74,5%	77,9%	99,5%	69,2%
Muy modificadas	Número total de masas	38					40		
	B.P. ecológico (nº)	20	21	21	27	26	21	38	26
	B.E. químico (nº)	36	33	36	38	38	38	38	38
	Buen estado (nº)	20	20	21	27	26	21	38	24
	Porcentaje masas B.E. (%)	52,6%	52,6%	55,3%	71,1%	68,4%	52,5%	95,0%	60,0%

6.2.2 Estado de las masas de agua superficial de la categoría lago

Masas categoría Lago en Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo					PH 3º ciclo		
		Plan Valor ref.	2019	Seguimiento			Plan		
				2020	2021	2022	Valor ref.	Objetivo 2027	2023
Naturales	Número total de masas	1					1		
	B.E. ecológico (nº)	1	0	0	0	0	0	1	0
	B.E. químico (nº)	1	1	1	1	1	1	1	1
	Buen estado (nº)	1	0	0	0	0	0	1	0
	Porcentaje masas B.E. (%)	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
Muy modificadas (embalses)	Número total de masas	NA					32		
	B.P. ecológico (nº)	NA	NA	NA	NA	NA	27	32	24
	B.E. químico (nº)	NA	NA	NA	NA	NA	32	32	29
	Buen estado (nº)	NA	NA	NA	NA	NA	27	32	22
	Porcentaje masas B.E. (%)	NA	NA	NA	NA	NA	84,4%	100%	68,8%
Artificiales	Número total de masas	2					2		
	B.P. ecológico (nº)	1	2	2	2	2	2	2	2
	B.E. químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	1	2	2	2	2	2	2	2
	Porcentaje masas B.E. (%)	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

6.2.3 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas de transición

Aguas de transición Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo					PH 3º ciclo		
		Plan Valor ref.	Seguimiento				Plan		
			2019	2020	2021	2022	Valor ref.	Objetivo 2027	2023
Naturales	Número total de masas	2					2		
	B.E. ecológico (nº)	0	0	0	2	2	0	2	0
	B.E. químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	0	0	0	2	2	0	2	0
	Porcentaje masas B.E. (%)	0%	0%	0%	100%	100%	0%	100%	0%

6.2.4 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas costeras

Aguas costeras Buen Estado (B.E.) o Buen Potencial (B.P.)		PH 2º ciclo					PH 3º ciclo		
		Plan Valor ref.	Seguimiento				Plan		
			2019	2020	2021	2022	Valor ref.	Objetivo 2027	2023
Naturales	Número total de masas	2					2		
	B.E. ecológico (nº)	2	2	2	2	2	2	2	0
	B.E. químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	2	2	2	2	2	2	2	0
	Porcentaje masas B.E. (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%

6.3 Estado de las masas de agua subterránea

Masas de Agua subterránea en Buen Estado (B.E.)		PH 2º ciclo					PH 3º ciclo		
		Plan Valor ref.	Seguimiento				Plan		
			2019	2020	2021	2022	Valor ref.	Objetivo 2027	2023
MASb	Número total de masas	6					24		
	B.E. cuantitativo (nº)	6	6	6	6	6	24	24	24
	B.E. químico (nº)	4	5	4	4	4	22	24	22
	Buen estado (nº)	4	5	4	4	4	22	24	22
	Porcentaje masas B.E. (%)	66,7%	83,3%	66,7%	66,7%	66,7%	91,7%	100%	91,7%

6.4 Masas de agua con objetivos menos rigurosos (OMR) (artículo 4.5 de la DMA)

6.4.1 Objetivos medioambientales menos rigurosos (OMR) para aguas superficiales

A continuación se indican las masas de agua superficiales con objetivos medioambientales menos rigurosos.

Estado	Elemento/Norma de calidad con OMR	Código/Nombre masa	Indicador para el OMR	Valor PH 3	Valor obj. 2027	Valor OMR
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES423MAR000821/Arroyo de Coucilleros	METI	0,338	0,40	0,40
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES423MAR000821/Arroyo de Coucilleros	IBMWP	0,509	0,30	0,30
Estado ecológico	Elemento de calidad fisicoquímico (EC-FQ)	ES423MAR000821/Arroyo de Coucilleros	Conductividad	664 µS/cm	< 600 µS/cm	< 600 µS/cm
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES423MAR000821/Arroyo de Coucilleros	Níquel	0,023 mg/l	0,050 mg/l	0,050 mg/l
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES423MAR000821/Arroyo de Coucilleros	Cadmio	0,000079 mg/l	0,0004 mg/l	0,0004 mg/l
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES436MAR001211/Río Casaio I	METI	0,331	0,25	0,25
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES436MAR001211/Río Casaio I	IBMWP	0,115	0,14	0,14
Estado ecológico	Elemento de calidad fisicoquímico (EC-FQ)	ES436MAR001211/Río Casaio I	Conductividad	286 µS/cm	< 450 µS/cm	< 450 µS/cm
Estado ecológico	Elemento de calidad fisicoquímico (EC-FQ)	ES436MAR001211/Río Casaio I	pH	4,73	4,5-9,0	4,5-9,0

Estado	Elemento/Norma de calidad con OMR	Código/Nombre masa	Indicador para el OMR	Valor PH 3	Valor obj. 2027	Valor OMR
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001211/Río Casaio I	Selenio	0,0175 mg/l	0,025 mg/l	0,025 mg/l
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001211/Río Casaio I	Zinc	0,5196 mg/l	1,0 mg/l	1,0 mg/l
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001211/Río Casaio I	Cobre	0,0264 mg/l	0,075 mg/l	0,075 mg/l
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES436MAR001211/Río Casaio I	Níquel	0,382 mg/l	0,750 mg/l	0,750 mg/l
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES436MAR001211/Río Casaio I	Cadmio	0,000204 mg/l	0,0004 mg/l	0,0004 mg/l
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES436MAR001212/Río Casaio II	METI	0,213	0,25	0,25
Estado ecológico	Elemento de calidad biológico (EC-BIO)	ES436MAR001212/Río Casaio II	IBMWP	0,256	0,14	0,14
Estado ecológico	Elemento de calidad fisicoquímico (EC-FQ)	ES436MAR001212/Río Casaio II	Conductividad	236,5 (135-338) μ S/cm	< 450 μ S/cm	< 450 μ S/cm
Estado ecológico	Elemento de calidad fisicoquímico (EC-FQ)	ES436MAR001212/Río Casaio II	pH	6,05 (7,4-4,7)	4,5-9,0	4,5-9,0
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001212/Río Casaio II	Selenio	0,00015 mg/l	0,025 mg/l	0,025 mg/l
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001212/Río Casaio II	Zinc	0,004 mg/l	1,0 mg/l	1,0 mg/l
Estado ecológico	NCA sustancias preferentes	ES436MAR001212/Río Casaio II	Cobre	0,0004 mg/l	0,075 mg/l	0,075 mg/l

Estado	Elemento/Norma de calidad con OMR	Código/Nombre masa	Indicador para el OMR	Valor PH 3	Valor obj. 2027	Valor OMR
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES436MAR001212/Río Casaio II	Níquel	0,267 mg/l	0,750 mg/l	0,750 mg/l
Estado químico	NCA sustancias prioritarias y otros contaminantes	ES436MAR001212/Río Casaio II	Cadmio	0,00014 mg/l	0,0004 mg/l	0,0004 mg/l

6.4.2 Objetivos medioambientales menos rigurosos (OMR) para aguas subterráneas

No se han establecido objetivos menos rigurosos para aguas subterráneas.

6.5 Masas de agua que han sufrido deterioro temporal (artículo 4.6 de la DMA)

Conforme al artículo 4.6 de la DMA ninguna masa de agua en la demarcación hidrográfica Miño-Sil, ha sufrido un deterioro temporal.

6.6 Actuaciones relacionadas con nuevas modificaciones físicas o alteraciones en las masas de agua (artículo 4.7 de la DMA)

En la demarcación hidrográfica Miño-Sil, no se prevén actuaciones para el tercer ciclo relacionadas con nuevas modificaciones físicas o alteraciones en las masas de agua, que pudieran requerir la exención prevista en el Artículo 4.7 de la DMA.

6.7 Evolución del estado de las masas de agua en base a indicadores de calidad

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil está trabajando en el análisis de la evolución de los parámetros de calidad para determinar si existe alguna relación positiva entre la mejora de los indicadores de estado y las actuaciones llevadas a cabo en la demarcación.

7 Evolución del registro de zonas protegidas

Tipo de Zona Protegida	Indicador	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento	Nº Zonas	204	204	213	230	216
	Nº masas asociadas	111	107	111	112	109
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento	Nº Zonas	2.457	2.493	2.592	2.742	2.540
	Nº masas asociadas	6	6	6	6	24
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas [Producción de vida piscícola]	Nº Zonas	194	483	475	570	482
	Nº masas asociadas	167	227	235	239	237
	Long. declarada (km)	2.267,3	8.090,8	8.474,47	10.197,22	8.195,29
	Sup. declarada (km²)	116,95	97,55	138,69	97,55	105,06
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas [Producción de moluscos y otros invertebrados]	Nº Zonas	1	1	1	1	1
	Nº masas asociadas	3	3	3	1	1
Zonas de baño en aguas continentales	Nº Zonas	41	42	46	45	51
	Nº masas asociadas	29	30	32	28	34
	Long. declarada (km)	8,59	11,15	9,99	9,77	10,35
	Sup. declarada (km²)	0,33	0,33	0,3	0,3	0,2
Zonas de baño en aguas marinas	Nº Zonas	3	3	5	5	5
	Nº masas asociadas	1	1	2	2	2
Zonas vulnerables	Nº Zonas	0	0	0	0	0
	Nº masas asociadas	0	0	0	0	0
	Sup. declarada (km²)	0	0	0	0	0
Zonas sensibles	Nº Zonas	5	5	5	5	5
	Nº masas asociadas	5	5	5	5	5
	Sup. declarada (km²)	36,32	36,32	36,32	36,32	36,32
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC/ZEC ⁽¹⁾	Nº LIC/ZEC	29	29	29	29	29
	Nº masas asociadas	166	166	166	166	166
	Sup. declarada (km²)	3.273,01	3.273,01	3.273,01	3.273,01	3.273,01
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA ⁽¹⁾	Nº ZEPA	14	14	14	14	14
	Nº masas asociadas	83	83	83	83	83

Tipo de Zona Protegida	Indicador	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
	Sup. declarada (km ²)	1.997,66	1.997,66	1.997,66	1.997,66	1.997,66
Perímetros de protección de aguas minero-termales	Nº perímetros	44	49	49	33	33
	Nº masas asociadas	69	71	71	63	63
	Sup. declarada (km ²)	588,62	613,75	613,75	543,04	543,04
Reservas naturales fluviales	Nº RNF	7	7	7	10	10
	Nº masas asociadas	7	7	7	13	13
	Long. declarada (km)	106,66	106,66	106,66	181,04	180,86
Reservas naturales lacustres	Nº RNL	NA			1	1
	Nº masas asociadas	NA			1	1
	Sup. declarada (km ²)	NA			0,08	0,08
Reservas naturales subterráneas	Nº RNS	NA			2	2
	Nº masas asociadas	NA			2	2
	Sup. declarada (km ²)	NA			4,17	4,17
Zonas de especial protección	Nº ZEP	310	336	337	337	428
	Nº masas asociadas	182	181	214	214	241
	Long. declarada (km)	4.182,61	4.182,61	4.507,6	4.507,6	6.899,2
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas	Nº Zonas INZH	2	2	2	2	2
	Nº masas asociadas	2	2	2	2	2
	Sup. declarada (km ²)	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Zonas húmedas – Ramsar	Nº Zonas Ramsar	0	0	0	0	0
	Nº masas asociadas	0	0	0	0	0
	Sup. declarada (km ²)	0	0	0	0	0
Otras zonas húmedas	Nº Zonas	571	631	631	630	656

Notas:

⁽¹⁾ Se han incluido las zonas de protección de hábitats o especies – LIC/ZEC y Zepas dependientes del medio hídrico.

NA: No aplica: las reservas naturales lacustres y subterráneas fueron declaradas por primera vez a través del Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2022.

8 Indicadores relevantes del seguimiento del plan hidrológico

8.1 Indicadores ambientales

Indicador		Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Emisiones GEI (Gg CO ₂ -equivalente)	Totales	100,27	100,15	99,91	100,01	100,02
	En la agricultura	100,10	100,03	99,96	99,96	99,89
Retorno en usos agrarios (hm ³ /año)		53,23	52,87	52,70	46,17	49,65
Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)		7476	7476	7476	7476	7592
Carga contaminante de N y P emitida en las masas de agua procedente de actividades agrícolas y ganaderas (kg)	Carga contaminante Actividades agrícolas (kg N)	7.475.915	7.475.915	7.475.915	7.475.915	7.592.246
	Carga contaminante Actividades agrícolas (kg P)	1.961.872	1.961.872	1.961.872	1.961.872	1.910.271
	Carga contaminante Actividades ganaderas (kg N)	40.023.837	40.023.837	40.023.837	40.023.837	41.599.934
	Carga contaminante Actividades ganaderas (kg P)	8.810.832	8.810.832	8.810.832	8.810.832	9.048.204
Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)		0	0	0	0	0
Superficie de suelo urbano (ha)		106,18	107,17	109,32	110,10	110,62
Capacidad total de embalse (hm ³)		3.365,80	3.365,80	3.365,80	3.010,92	3.010,92
Superficie total anegada por embalses (ha)		12.204	12.204	12.204	12.204	12.204
Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE		14.982	2.860	2.860	2.860	2.860
Puntos de control de la red de aguas superficiales (nº)	Red de vigilancia	132	229	243	243	243
	Red operativa	87	85	85	85	85
	Red zonas protegidas	222	267	286	286	286
	Red de piezometría	23	22	22	22	22

Indicador			Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Puntos de control de la red de aguas subterráneas (nº)	Red seguimiento químico (de vigilancia)		44	38	38	38	38
	Red seguimiento químico (operativa)		23	38	38	38	38
	Red zonas protegidas		26	69	69	69	69
Porcentaje de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico			70,97%	70,97%	98,92%	98,92%	98,92%
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos	Total de puntos (nº)		49	49	49	49	53
	Porcentaje en Red Natura (%)		42,9	42,9	42,9	42,9	39,6
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos en los que se han producido fallos	Nº	Nº	49	49	49	49	53
		Porcentaje (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Masas de agua superficial / subterránea afectadas por presiones significativas Total Masas de la Demarcación: 311	Suprf.	Número	277	277	277	277	165
		%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	57,49%
	Subt.	Número	6	6	6	6	4
		%	100%	100%	100%	100%	16.67%
Masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras (nº)	Total MASup Demarcación: 287		167	167	167	167	224
Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº)	Total MASub Demarcación: 24		6	6	6	6	4
Masas de agua superficial con evaluación completa del protocolo hidromorfológico Total MASup: 287	Número (nº)		-	-	113	113	130
	Porcentaje (sobre las que es de aplicación) (%)		-	-	40,50	40,50	45,30
Masas de agua superficial / subterránea en las que se han establecido objetivos menos rigurosos (art. 4.5 DMA)	Suprf.	Número	0	0	0	0	3
		%	0%	0%	0%	0%	1,05%
	Subt.	Número	0	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%	0%
Masas de agua superficial / subterránea en las que se ha producido un deterioro temporal (art. 4.6 DMA)	Suprf.	Número	0	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%	0%
	Subt.	Número	0	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%	0%
	Previstas en PH (nº)		0	0	0	0	0

Indicador		Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Actuaciones susceptibles de producir una exención por nuevas modificaciones físicas (art. 4.7 DMA) en masas de agua superficial	Nº de masas afectadas por actuaciones previstas PH	0	0	0	0	0
	En marcha (nº)	0	0	0	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones en marcha	0	0	0	0	0
	Finalizadas (nº)	0	0	0	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones finalizadas	0	0	0	0	0
Actuaciones susceptibles de producir una exención por alteraciones del nivel (art. 4.7 DMA) en masas de agua subterránea	Previstas en PH (nº)	0	0	0	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones previstas PH	0	0	0	0	0
	En marcha (nº)	0	0	0	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones en marcha	0	0	0	0	0
	Finalizadas (nº)	0	0	0	0	0
	Nº de masas afectadas por actuaciones finalizadas	0	0	0	0	0
Unidades Territoriales de Sequía (UTS)	Número total de meses	72	72	72	72	72
	En escenario de sequía prolongada (SP) (nº meses)	0	0	1	45	14
	Porcentaje en escenario de SP (sobre total posible) (%)	0	0	1,19	62,50	19,44
Unidades Territoriales de Escasez (UTE)	Número total de meses	72	72	72	72	72
	En escenario de Alerta (nº de meses)	1	2	2	15	3
	Porcentaje en escenario de Alerta (sobre total posible) (%)	1,39	2,78	2,78	20,83	4,17
	En escenario de Emergencia (nº de meses)	0	0	2	1	1
	Porcentaje en escenario de Emergencia (sobre total posible) (%)	0	0	2,78	1,39	1,39

8.2 Indicadores relacionados con las finalidades de las medidas de la planificación hidrológica

8.2.1 Planificación hidrológica, estudios generales, gestión de sequías (Finalidad 1)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones relacionadas con estudios generales y de planificación hidrológica en marcha (nº)		31	28
Actuaciones relacionadas con estudios generales y de planificación hidrológica asignadas a DGA y CCHH en marcha (nº)	Número	31	28
	Inversión (M€)	7,2	6,8

Datos complementarios	Fecha
Último informe de seguimiento anual del Plan Hidrológico aprobado	2023
Plan Hidrológico en vigor	PH 2022/27
Plan Especial de Sequías en vigor	PES 2018

Finalidad 1 (RPH): Estudios generales y de planificación hidrológica

8.2.2 Gestión, administración y control del dominio público hidráulico. Redes de seguimiento e información hidrológica (Finalidades 2 y 3)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha relacionadas con sistemas de información hidrológica	Número	1	11
	Inversión (M€)	1,1	20,7
Actuaciones en marcha relacionadas con redes de control de aguas superficiales	Número	0	5
	Inversión (M€)	0	21,4
Actuaciones en marcha relacionadas con redes de control de aguas subterráneas	Número	0	5
	Inversión (M€)	0	24,9
Actuaciones en marcha relacionadas con estaciones de aforo	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0

Finalidad 2 (RPH): Gestión y administración del dominio público hidráulico.

Finalidad 3 (RPH): Redes de seguimiento e información hidrológica

8.2.3 Restauración y conservación del dominio público hidráulico. Restauración fluvial. Recuperación de acuíferos (Finalidades 4 y 8)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones de restauración fluvial en marcha	Número	1	9
	Inversión (M€)	0,4	103
	Masas de agua categoría río	1	248
	Long. ríos (km)	SD	SD
Reservas hidrológicas beneficiadas por las actuaciones en marcha	Número	0	3 ⁽¹⁾
	Inversión (M€)	0	0,95
Actuaciones relacionadas con el control de especies invasoras en marcha	Número	0	1
	Inversión (M€)	0	0,3
Actuaciones relacionadas con la mejora de la hidromorfología en marcha	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
Actuaciones relacionadas con la mejora de la conectividad longitudinal y transversal en marcha (nº)	Número	1	5
	Inversión (M€)	0,4	4,1
Longitud de retranqueo o eliminación de defensas longitudinales (km)		SD	SD
Barreras transversales eliminadas o adaptadas para la migración piscícola (nº)		16	4
Longitud de río conectado por la adaptación o eliminación de barreras transversales (km)		37,2	10,7
Actuaciones en marcha para la mejora específica de masas de agua subterránea (nº)	Nº actuaciones	0	0
	Nº masas agua subterránea	0	0

Nota:

⁽¹⁾ Medida XGKG0CCET29UR2095 “Plan de Ordenación y restauración de las explotaciones mineras de Galicia” (945.589€) afecta a 3 masas (Río Cabrera I, Río Lor I y Arroyo de San Xil) asociadas a 3 Reservas naturales.

SD: sin datos

Finalidad 4 (RPH): Restauración y conservación del dominio público hidráulico.

Finalidad 8 (RPH): Recuperación de acuíferos.

8.2.4 Gestión del riesgo de inundación (Finalidad 5)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha relacionadas con gestión del riesgo de inundación	Número	0	6
	Inversión (M€)	0	6,6
Actuaciones de conservación y mantenimiento de cauces en marcha	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Longitud de cauces (km)	0	0

Finalidad 5 (RPH): Gestión del riesgo de inundación.

8.2.5 Depuración de las aguas residuales (Finalidad 6.3)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en materia de saneamiento y depuración en marcha [las cifras se refieren a las actuaciones en marcha]	Número	26	40
	Inversión (M€)	80,4	95,2
	Aglomeraciones urbanas beneficiadas	16	32 ⁽¹⁾
	Zonas sensibles	1	3
	Población equivalente tratada (h-eq)	605.147	888.489
	Carga DBO que se reduce	SD	SD
	Carga de N que se reduce	SD	SD
	Carga de P que se reduce	SD	SD
Actuaciones relacionadas con tanques de tormenta en marcha (nº)	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Volumen de agua a retener (hm³/año)	0	0

Nota:

⁽¹⁾ De las 40 actuaciones en marcha, 34 comprenden actuaciones en 36 poblaciones, las 6 actuaciones restantes no especifican poblaciones solo se remiten a comarcas por lo que no se puede especificar las aglomeraciones urbanas beneficiadas (Cuenca del Limia, Cuenca del Louro y/o Baixo Miño, Bierzo Bajo, Municipio Porqueira o poblaciones inferior a 5.000 habitantes).

SD: sin datos

Finalidad 6.3 (RPH): Infraestructuras de saneamiento y depuración.

8.2.6 Seguridad hídrica. Construcción, mantenimiento y conservación de infraestructuras. Seguridad de infraestructuras (Finalidades 6.1, 6.2, 6.4, 6.7, 6.8 y 7)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha de la finalidad "infraestructuras de regulación"	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Incremento capacidad de embalse (hm³)	0	0
Actuaciones en marcha de la finalidad "infraestructuras de abastecimiento"	Número	2	6
	Inversión (M€)	1,8	7,7
	Municipios beneficiados	2	⁽¹⁾
	UDU que mejoran su garantía (nº)	2	SD
Actuaciones en marcha de la finalidad "infraestructuras de regadío"	Número	2	2
	Inversión (M€)	68,2	67,9
	UDA que mejoran su garantía (nº)	2	2
Actuaciones de modernización de regadíos en marcha (nº)	Número	2	2
	Inversión (M€)	68,2	67,9
	Reducción consumo de agua conseguido (hm³)	SD	SD
	Sup. modernizada (ha)	5.600	5.600 ⁽²⁾
	Número	1	5
	Inversión (M€)	1,5	3,9

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha de mantenimiento y conservación de infraestructuras (nº)	Infraestructuras beneficiadas (nº)	2	2 ⁽³⁾
Actuaciones en marcha en materia de seguridad de infraestructuras (nº)	Número	0	5
	Inversión (M€)	0	7,9
	Infraestructuras beneficiadas (nº)	0	2

Notas:

⁽¹⁾ De las 6 medidas hay cuatro que afectan a municipios concretos:

- CLCLOABED29RP0452 Fabero
- XGSGOABED29UP1007 Arbo
- ALCLOACET29UR2599 Carucedo
- ALCLOACET29UR2600 Palacio de Sil

Las dos medidas restantes son generales y afectan a los 228 municipios:

- ALOFACA0000WA0799
- CHCHOACET29WR2556

⁽²⁾ 2.500 Ha corresponden a la medida OEAEORBET29UR2035 y 3.600 Ha corresponden a la medida CLCLORBET29UR2411.

⁽³⁾ De las 5 medidas una afecta a dos centrales hidroeléctricas, otra afecta al regadío de Vall de Lemos y las otras tres, no especifican el número de infraestructuras que se ven afectadas (una hace referencia a infraestructuras hidráulicas asociadas a los regadíos de titularidad del Organismo de Cuenca, otra hace referencia a las presas y embalses dependientes del Organismo de Cuenca, y la tercera hace referencia a infraestructuras asociadas a las presas, embalses y regadíos dependientes del Organismo de Cuenca).

Finalidad 6.1 (RPH): Infraestructuras de regulación.

Finalidad 6.2 (RPH): Infraestructuras de regadío.

Finalidad 6.4 (RPH): Infraestructuras de abastecimiento.

Finalidad 6.7 (RPH): Otras infraestructuras.

Finalidad 6.8 (RPH): Mantenimiento y conservación de infraestructuras.

Finalidad 7 (RPH): Seguridad de infraestructuras.

8.2.7 Seguridad hídrica. Actuaciones en materia de reutilización y desalinización (Finalidades 6.5 y 6.6)

Indicador		Año 2022	Año 2023
Actuaciones en marcha que impulsan la reutilización	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Incremento capacidad de reutilización (hm³/año)	0	0
Actuaciones en marcha que impulsan la desalinización (nº)	Número	0	0
	Inversión (M€)	0	0
	Incremento capacidad de desalinización (hm³/año)	0	0

Finalidad 6.5 (RPH): Infraestructuras de desalinización.

Finalidad 6.6 (RPH): Infraestructuras de reutilización.

9 Datos administrativos de captación de aguas y vertidos

9.1 Situación del Registro de Aguas (número de inscripciones)

Número de inscripciones a la fecha indicada		01/01/2014	31/12/2022	31/12/2023
Registro de Aguas	Sección A	11.508	13.464	13.678
	Sección B	11.912	14.540	14.980
	Sección C	5.428	5.428	5.428
Catálogo de Aguas Privadas		0	0	0
Antiguo Libro Aprovechamientos (si persiste)		1.939	1.939	1.939

9.2 Concesiones otorgadas, modificadas y revisadas

Indicador	2014-2019	2020-2023	Observaciones
Número de concesiones otorgadas	1.313	1.106	
Número de concesiones revisadas o modificadas con incremento de caudal	SD	SD	
Número de concesiones revisadas o modificadas con reducción de caudal	SD	SD	
Total de concesiones revisadas o modificadas	83	SD	
Número de concesiones extinguidas o caducadas	65	593	

Nota:

SD: sin datos

9.3 Inspección de captaciones

Indicador		Año ⁽²⁾									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Captaciones autorizadas (nº)	Total ⁽¹⁾ : 34.086	28.848	29.305	29.803	30.329	30.930	31.510	31.930	32.514	33.432	34.086
Captaciones inspeccionadas (nº)		SD						SD	SD	SD	SD
Captaciones que incumplen (nº)		56						SD	SD	SD	SD
Captaciones no autorizadas identificadas		366						SD	SD	SD	SD
Expedientes sancionadores por captación agua resueltos (nº)		423									109
Importe multas expedientes resueltos (€)		623.754									SD

Indicador	Año ⁽²⁾									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Importe daños expedientes resueltos (€)	93.681,36									SD

Notas:

⁽¹⁾Total de captaciones autorizadas a fecha de recopilación de datos para el informe de seguimiento (31/12/2023).

⁽²⁾ Captaciones autorizadas cada año

SD: sin datos

9.4 Inspección de vertidos puntuales

Indicador		Año									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vertidos puntuales autorizados	Total: 2.991	2.614	2.723	2.788	2.865	2.876	2.922	2.921	2.960	2.991	3.030
Autorizaciones de vertido puntual revisadas (nº)		SD									SD
Autorizaciones de vertido puntual nuevas (nº)		116	67	86	84	17	44	43	71	41	97
Puntos de vertido inspeccionados (nº)		222	265	348	324	342	303	337	298	359	333
Puntos de vertido que incumplen (nº)		431								137	76
Puntos de vertido no autorizados (nº)		1.037								146	188
Expedientes sancionadores por vertidos resueltos (nº)		1.104								329	222
Importe multas expedientes resueltos (€)		4.771.541								1.484.295	1.047.752
Importe daños expedientes resueltos (€)		916.503								255.416	101.989

Nota:

SD: sin datos