

APÉNDICE 1.1

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil



Índice

	Página
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 (PH 2015-2021)..... 2
2.2	Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control..... 2
2.3	Niveles piezométricos 3
2.4	Recursos no convencionales..... 4
2.5	Transferencias externas..... 4
3	Evolución de los usos y demandas de agua 5
3.1	Unidades de demanda 5
3.2	Otros datos básicos..... 5
3.3	Demanda por usos (Plan Hidrológico 2º ciclo, 2015-2021)..... 6
3.4	Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)..... 6
3.5	Asignaciones ya materializadas 6
3.6	Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen..... 7
3.7	Incumplimiento de criterios de garantía 7
4	Caudales ecológicos 8
4.1	Masas de las categorías río y aguas de transición 8
4.2	Caudales máximos 9
4.3	Caudales generadores 9
4.4	Tasas de cambio..... 10
4.5	Otros requerimientos ambientales..... 10

5	Estado de las masas de agua	11
5.1	Masas de agua según su naturaleza.....	11
5.2	Masas de agua superficial por categoría.....	11
5.3	Estado de las masas de agua superficial	11
5.4	Estado de las masas de agua subterránea	13
5.5	Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA.....	13
6	Otra información.....	14
6.1	Actualización del Registro de Zonas Protegidas.....	14
6.2	Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica.....	16

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

Indicador		Valor en PH 2º ciclo		Año 2020
Comunidades Autónomas (% de la parte española de la DH)		Galicia (76,99 %)	Castilla y León (22,94 %)	Asturias (0,07%)
Países fronterizos		Portugal		
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		124		124
Municipios parcialmente incluidos en la DH (nº)		104		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)		4		5
Superficie (km²)	Total DH (incluyendo las aguas costeras)	19.552		
	Parte española DH (incluyendo aguas costeras)	17.588		
	Parte española DH (excluyendo aguas costeras)	17.567		

1.2 Ámbito de la demarcación



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

1.3 Población

	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Población (nº habitantes)	825.851	808.167	801.403	796.083	793.033	789.639
Población estacional (nº habitantes)	78.493	75.403	74.499	73.723	73.245	73.307
Densidad de población (hab/km²)	47,01	46,00	45,62	45,32	45,14	44,95

2 Evolución de los recursos hídricos

2.1 Datos básicos de recursos y aportaciones (PH 2015-2021)

Datos recursos y aportaciones		
Precipitación media anual (mm/año)	Media serie larga (1940/41-2011/12)	1.228
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	1.155
Aportación media anual (hm ³ /año)	Media serie larga (1940/41-2011/12)	13.036
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	11.821

2.2 Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control

Punto de control	Aportación media anual (hm ³ /año)								
	Serie 40/41-11/12	Serie 80/81-11/12	Últimos 5 años	Últimos 10 años	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
EA 1622 - Río Miño en Lugo	1.368	1.463	1.623	1.653	2.208	766	1.730	1.222	2.189
EA 1724 - Río Cua en Quilios	–	340	299	363	524	146	40	319	464
EA 1753 - Río Lor en Parada	–	370	374	388	548	152	384	289	499
EA 1765 - Río Cabe en Monforte de Lemos	177	161	157	160	217	53	164	124	226
EA 1631 - Río Miño en Ourense	7.672	6.707	7.493	7.752	10.947	3.488	7.362	5.614	10.023
EA 1805 - Río Limia en Pontelinares	–	249	190	208	303	55	208	145	240



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

2.3 Niveles piezométricos

Punto de control y Masa de agua subterránea (MASb)	Situación medida	Cota del punto (z)	Niveles piezométricos (msnm)				
			Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
01.26.003 Salvaterra (Salvaterra do Miño) MASb Cuenca baja del Miño	Aguas altas	29,56	26,26	24,55	25,98	25,91	26,16
	Aguas bajas		24,01	22,97	24,32	23,89	23,50
01.26.001 Porriño MASb Aluvial del Bajo Miño	Aguas altas	18,85	15,61	15,54	16,20	15,56	15,42
	Aguas bajas		14,46	13,75	14,70	14,34	14,52
01.27.001 Xinzo de Limia 1 (Sandiás) MASb Xinzo de Limia	Aguas altas	616,24	616,24	615,91	616,24	616,24	616,24
	Aguas bajas		615,07	615,16	615,28	615,10	615,24
01.25.002 Carracedelo MASb Cubeta del Bierzo	Aguas altas	465,86	461,43	461,28	461,39	461,16	461,25
	Aguas bajas		461,36	461,41	461,44	461,18	461,16
11.003.003 Páramo del Sil Gravera MASb Cuenca del Sil	Aguas altas	795,05	780,46	780,43	780,90	780,50	780,60
	Aguas bajas		778,83	778,19	779,71	778,54	778,88
11.001.003 Pallares (Guntín de Pallares) MASb Cuenca Alta del Miño	Aguas altas	594,30	547,22	543,12	593,21	589,90	592,00
	Aguas bajas		538,32	537,16	583,90	581,28	581,26

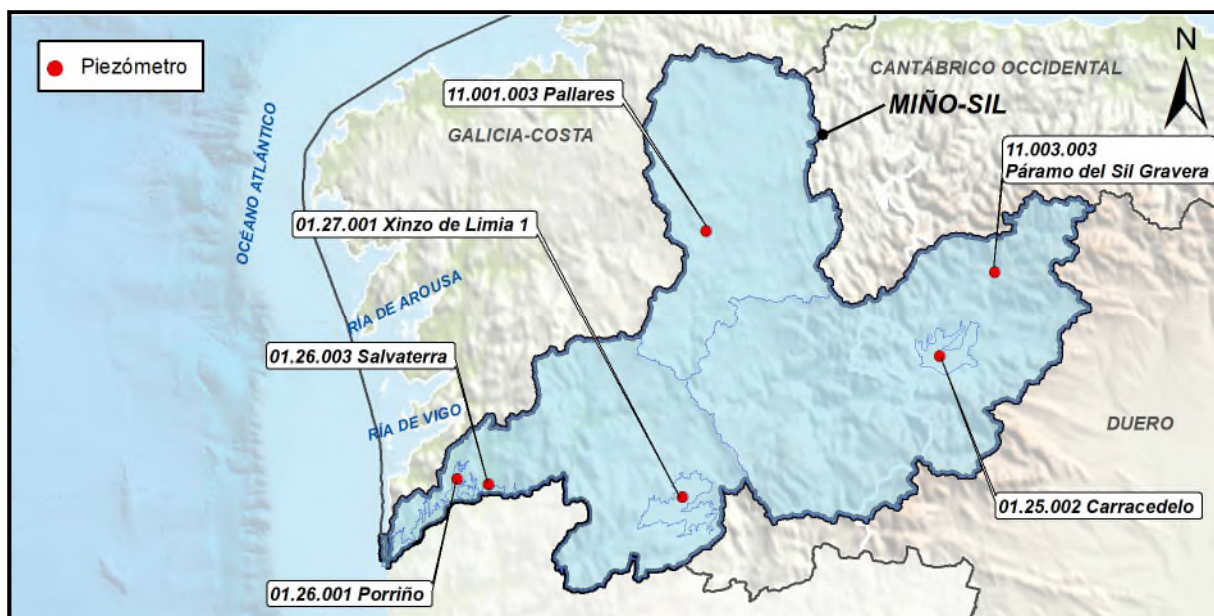


Figura 3. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica del Miño-Sil.

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 externas

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Volumen transferido (hm ³ /año)	Recibido desde otras DH	1,80	3,39	3,44	3,54	3,54
	Transferido hacia otras DH	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 en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Volumen transferido (hm ³ /año)	Recibido desde	DH Galicia Costa	1,58	3,17	3,22	3,32
		DH Cantábrico Occidental	0,22	0,22	0,22	0,22
	Transferido hacia	DH Galicia Costa	0,10	0,10	0,10	0,10

3 Evolución de los usos y demandas de agua

3.1 Unidades de demanda

Indicador		Valor y Horizonte					
		2021 en PH 2º ciclo	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Unidades de demanda	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	200	200	200	200	200	200
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	243	249	250	251	251	251
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	472	544	540	532	526	514
	Centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa con captación independiente	19	19	19	19	19	19
	Centrales hidroeléctricas	88	88	91	91	91	91
	Instalaciones de acuicultura	26	29	25	24	22	22

3.2 Otros datos básicos

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Horiz. 2021 PH 2º ciclo	Año 2014/15	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Población equivalente servida (nº habitantes)		913.098	855.787	913.098	887.842	880.292	872.235	869.811	862.544
Superficie regada (ha)	Estimación Censo Agrario 2009	21.416,78	22.725,59	21.416,78	21.416,78	21.416,78	21.416,78	21.416,78	21.416,78
	Estimación Registro de Aguas	32.076,51	SD	32.076,51	35.616,64	35.184,31	38.533,50	38.155,06	38.165,59
Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh) ⁽¹⁾		5.818,78	8.245,00	6.065,27	6.009,82	6.202,31	5.956,71	6.058,71	6.048,59

⁽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) y 2004-2019 (Informe seguimiento 2020). Por tanto, los valores que se reflejan para los años 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19 y 2019/20 corresponden a la media de los periodos desde 2004 hasta cada uno de estos años.

3.3 Demanda por usos (Plan Hidrológico 2º ciclo, 2015-2021)

Tipo demanda	Demanda anual en PH 2º ciclo (hm³/año)		Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
	Año elab. PH	Horizonte 2021					
Demanda urbana	97,99	92,54	97,22	97,18	95,11	94,59	94,65
Demanda agraria	319,71	306,92	322,86	313,10	323,28	322,23	319,21
Demanda industrial	17,28	20,65	17,24	16,78	16,32	17,76	17,27
Demanda urbana + agraria + industrial	434,98	420,11	437,32	427,06	434,71	434,54	434,15
Demanda centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa	12,36	12,13	12,45	12,36	12,23	11,83	11,01
Demanda centrales hidroeléctricas ⁽¹⁾	46.870,10	46.003,98	48.163,44	49.603,78	47.627,90	48.527,84	48.444,42
Demanda acuicultura	98,04	98,04	110,93	103,54	88,86	66,43	66,43
Demanda usos recreativos	1,03	1,03	1,47	2,15	2,13	2,46	2,57

⁽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 2017), 2004-2017 (Informe 2018), 2004-2018 (Informe 2019) y 2004-2019 (Informe 2020). Por tanto, los valores que se reflejan para los años 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19 y 2019/20 corresponden a la media de los periodos desde 2004 hasta cada uno de estos años.

3.4 Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)

Asignaciones y reservas establecidas por el PH 2º ciclo (hm³/año)			
Uso	Asignación para 2021 ⁽¹⁾	Reserva a 2021 ⁽²⁾	Asignación ya materializada ⁽³⁾
Abastecimiento urbano	92,54	44,55 ⁽²⁾ / 97,99 ⁽⁴⁾	97,99
Uso agrario	306,92	21,84	319,71
Uso industrial	20,65	1,12	17,28
Otros usos	1,03	2,50	1,03
Total	421,14	44,55	436,01

⁽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⁾ Asignación asimilada a la demanda en el momento de elaboración del Plan.

⁽⁴⁾ El PH del Miño-Sil establece una reserva de 97,99 hm³ para abastecimiento, entendida como restricción al uso, no como reserva para materializar en concesiones.

3.5 Asignaciones ya materializadas

Situación a 30/09/2019 (hm³/año)		
Uso	Asignación ya materializada ⁽¹⁾	Reserva pendiente ⁽²⁾
Abastecimiento urbano	97,18	11,65
Uso agrario	313,10	13,10
Uso industrial	16,78	0,42
Otros usos	2,15	1,85
Total	429,21	27,02

⁽¹⁾ Asignación asimilada a la demanda estimada en el año 2018, conforme al informe de seguimiento del plan de 2018.

⁽²⁾ Valores estimados del volumen que se prevé otorgar desde el 30/9/2019 hasta la finalización del ciclo en 2021.

3.6 Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen

Uso	Procedencia del recurso	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Uso urbano (hm ³ /año)	Superficial (sin transf. externas)	58,72	56,72	56,22	57,57	57,39
	Subterránea	36,65	38,66	37,09	35,22	35,46
	Transferencias externas	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	Total	97,22	97,18	95,11	94,59	94,65
Uso agrario (hm ³ /año)	Superficial (sin transf. externas)	288,69	285,81	296,45	279,49	276,79
	Subterránea	34,17	27,29	26,83	42,74	42,43
	Total	322,86	313,1	323,28	322,23	319,22
Uso industrial (hm ³ /año)	Superficial (sin transf. externas)	12,44	10,71	10,22	11,62	10,82
	Subterránea	4,80	4,48	4,46	4,40	4,71
	Transferencias externas	0	1,59	1,64	1,74	1,74
	Total	17,24	16,78	16,32	17,76	17,27
Otros usos consuntivos (hm ³ /año)	Superficial (sin transf. externas)	1,10	1,09	1,08	1,70	1,82
	Subterránea	0,37	1,06	1,05	0,76	0,75
	Total	1,47	2,15	2,13	2,46	2,57
Volumen total utilizado para atender las demandas (hm ³ /año)	Superficial (sin transf. externas)	360,95	354,34	363,97	350,38	346,82
	Subterránea	75,99	71,48	69,43	83,12	83,35
	Transferencias externas	1,8	3,39	3,44	3,54	3,54
	Total	438,79	429,21	436,84	437,04	433,71

Esta tabla incluye el volumen demandado total. Estos datos provienen del PHMS para el año 2014/15 y para los años 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19 y 2019/2020 se obtienen, respectivamente, a partir de datos de los informes de seguimiento de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, y con la información actualizada de las transferencias externas.

3.7 Incumplimiento de criterios de garantía

Indicador	Valor PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2014/15	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Número de UDU que no cumplen los criterios de garantía	39	31	93	93	93	93	93
Número de UDA que no cumplen los criterios de garantía	32	28	70	70	70	70	70

Los modelos de balance realizados para el Plan Hidrológico proporcionan la garantía de cada unidad de demanda, una vez asegurados los caudales ecológicos. Los criterios para el grado de cumplimiento de la garantía son los establecidos por la Instrucción de Planificación Hidrológica. A partir de las aportaciones en régimen natural recogidas en el Anexo II del capítulo 2 (Inventario de recursos hídricos naturales) del Plan Hidrológico, y una vez satisfechos los caudales ecológicos y las demandas especificadas en el modelo, se realiza el balance del sistema entre recursos y demandas, para poder obtener el déficit de suministro. Una vez conocido el déficit, se calculan los fallos definidos según los criterios de la IPH (niveles de garantía para demandas agrícolas y urbanas, Apartado 3.1.2 de la IPH), considerando fallo cuando se incumplen los criterios de garantía fijados en la IPH.

4 Caudales ecológicos

En las masas consideradas de la categoría río no se tienen en cuenta las que son embalses.

4.1 Masas de las categorías río y aguas de transición

Categoría masa	Tipo de río	Nº de masas en el PH 2º ciclo (2015-2021)
Río (excepto embalses) (nº)	Permanente	242
	Temporal	0
	Intermitente	0
	Efímero	0
Aguas de transición (nº)		2

4.1.1 Caudales mínimos en ríos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (excepto embalses, ee)	242
Número de masas de la categoría río (ee) que requerirían establecimiento de caudal mínimo	242
Número de presas con caudal ecológico de desembalse establecido	36
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo establecido	242
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se estableció el caudal mínimo requerido	100%
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo específico para sequía prolongada	177

Caudales mínimos controlados e incumplimientos en masas de la categoría río (excepto embalses)					
Indicador	PH 2º ciclo (objet. 2021)	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Masas categoría río (ee) con caudal mínimo controlado (nº)	SD ⁽¹⁾	40	42	42	42
Porcentaje masas categoría río (ee) con caudal mínimo controlado	SD ⁽¹⁾	16,5 %	17,4 %	17,4%	17,4%
Masas que han tenido algún incumplimiento del caudal mínimo (nº)		40	36	33	32
Porcentaje de masas con algún incumplimiento del caudal mínimo		100 %	85,7 %	78,57%	76,19%

⁽¹⁾ En el PHMS 2015-2021 no se ha fijado este objetivo a 2021.

4.1.2 Caudales mínimos en aguas de transición

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría aguas de transición (AT)	2
Número de masas de la categoría AT que requerirían establecimiento de caudal mínimo	2
Número de masas de la categoría AT con caudal mínimo establecido	2
Porcentaje de masas de la categoría AT en las que se estableció el caudal mínimo requerido	100%

Caudales mínimos controlados e incumplimientos en masas de la categoría aguas de transición					
Indicador	PH 2º ciclo (objetivo 2021)	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Masas categoría AT con caudal mínimo controlado (nº)	SD ⁽¹⁾	0	0	0	0
Porcentaje de masas categoría AT con caudal mínimo controlado	SD ⁽¹⁾	0%	0%	0%	0%
Masas AT que han tenido algún incumplimiento del caudal mínimo (nº)	-----	-----	-----	-----	-----
Porcentaje de masas AT con algún incumplimiento del caudal mínimo	-----	-----	-----	-----	-----

⁽¹⁾ En el PHMS 2015-2021 no se ha fijado este objetivo a 2021.

4.2 Caudales máximos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de categoría río (ee) con caudal máximo establecido	242
Porcentaje de masas de categoría río (ee) en las que se estableció caudal máximo	100%

Indicador	PH 2º ciclo (objetivo 2021)	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Masas de categoría río (ee) con caudal máximo controlado (nº)	SD ⁽¹⁾	41	40	42	42	42
Masas en las que se ha producido algún incumplimiento del régimen de caudales máximos (nº)	–	40	40	40	39	42

⁽¹⁾ En el PHMS 2015-2021 no se ha fijado este objetivo a 2021.

4.3 Caudales generadores

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de categoría río (ee) con caudal generador establecido	242
Porcentaje de masas de categoría río (ee) en las que se estableció caudal generador	100 %

Indicador	PH 2º ciclo (objetivo 2021)	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Masas de categoría río (ee) con caudal generador controlado (nº)	SD ⁽¹⁾	41	40	42	42	42
Masas en las que se ha producido algún incumplimiento del régimen de caudales generadores (nº)	-----	9	32	34	30	9

⁽¹⁾ En el PHMS 2015-2021 no se ha fijado este objetivo a 2021.

4.4 Tasas de cambio

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de categoría río (ee) con tasas de cambio establecidas	30
Porcentaje de masas de categoría río (ee) en las que se establecieron tasas de cambio	12,4 %

4.5 Otros requerimientos ambientales

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas (lagos, zonas húmedas, etc.) con otros requerimientos ambientales establecidos	0

5 Estado de las masas de agua

5.1 Masas de agua según su naturaleza

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

5.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)
RÍO	Naturales	204
	Muy modificadas excepto embalses	38
	Muy modificadas (embalses)	30
	Artificiales	0
	TOTAL MASp RÍO	272
LAGO	Naturales	1
	Muy modificadas	0
	Artificiales	2
	TOTAL MASp LAGO	3
AGUAS DE TRANSICIÓN	Naturales	2
	Muy modificadas	0
	TOTAL MASp DE TRANSICIÓN	2
AGUAS COSTERAS	Naturales	2
	Muy modificadas	0
	TOTAL MASp COSTERAS	2

5.3 Estado de las masas de agua superficial

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

Naturaleza MASp categoría Río	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Obj. 2021)	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	168	178	156	156	153	160
	Buen estado químico (nº)	196	196	200	200	192	200
	Buen estado (nº)	168	178	156	155	151	158
	% masas en buen estado	82,35%	87,25%	76,47%	75,98%	74,02%	77,45%
Muy modificadas (excepto embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	20	34	23	21	21	21
	Buen estado químico (nº)	36	38	36	36	33	36
	Buen estado (nº)	20	34	23	21	20	21
	% masas en buen estado	52,63%	89,47%	60,53%	55,26%	52,63%	55,26%

Naturaleza MASp categoría Río	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Obj. 2021)	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Muy modificadas (embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	20	29	24	25	25	26
	Buen estado químico (nº)	30	30	30	30	28	30
	Buen estado (nº)	20	29	24	25	23	26
	% masas en buen estado	66,67%	96,67%	80,00%	83,33%	76,67%	86,67%

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

Naturaleza MASp categoría Lago	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Obj. 2021)	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	1	1	1	1	1	0	0
	Buen estado químico (nº)	1	1	1	1	1	1	1
	Buen estado (nº)	1	1	1	1	1	0	0
	% masas en buen estado	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100%	100%
Artificiales	Buen potencial ecológico (nº)	1	1	1	1	1	2	2
	Buen estado químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	1	1	1	1	1	2	2
	% masas en buen estado	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	100%	100%

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

Naturaleza MASp cat. Aguas Transición	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	0	0	0	0	0	0	0
	Buen estado químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	0	0	0	0	0	0	0
	% masas en buen estado	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0%	0%

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

Naturaleza MASp cat. Aguas Costeras	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado químico (nº)	2	2	2	2	2	2	2
	Buen estado (nº)	2	2	2	2	2	2	2
	% masas en buen estado	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

5.4 Estado de las masas de agua subterránea

Indicador estado		Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Masas de agua subterránea	Buen estado cuantitativo (nº)	6	6	6	6	6	6	6
	Buen estado químico (nº)	4	6	4	4	5	5	4
	Buen estado (nº)	4	6	4	4	5	5	4
	% masas en buen estado	66,67%	100%	66,67%	66,67%	83,33%	83,33%	66,67%

5.5 Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA

El Plan Hidrológico no definió ninguna actuación susceptible de producir nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, relacionadas con el artículo 4(7) de la DMA, para el periodo 2015-2021.

6 Otra información

6.1 Actualización del Registro de Zonas Protegidas

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	264	212	208	204	204
Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	131	111	114	111	107
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	1.546	2.215	2.317	2.457	2.493
Masas asociadas a zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	6	6	6	6	6
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	173	171	170	194	236
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	159	122	123	167	227
Longitud declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km)	1.408,98	1.717,51	1.684,58	2.267,30	8.090,80 ⁽¹⁾
Superficie declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km²)	76,83	109,12	109,29	116,95	97,55
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	1	1	1	1	1
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	3	3	3	3	3
Zonas de baño en aguas continentales (nº)	43	41	37	41	42
Masas asociadas a zonas de baño en aguas continentales (nº)	32	30	27	29	30
Longitud declarada como zonas de baño en aguas continentales (km)	9,15	8,81	8,42	8,59	11,15
Superficie declarada como zonas de baño en aguas continentales (km²)	0,20	0,28	0,28	0,33	0,33
Zonas de baño en aguas marinas (nº)	3	3	3	3	3
Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº)	1	1	1	1	1
Zonas vulnerables (nº)	0	0	0	0	0
Zonas sensibles (nº) ⁽²⁾	6	6	6	5	5
Masas asociadas a zonas sensibles (nº)	14	14	14	5	5
Superficie declarada como zonas sensibles (km²)	36,32	36,32	36,32	36,32	36,32
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	0	0	0	0	0
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	0	0	0	0	0
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – LIC (km²)	0	0	0	0	0
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	14	14	14	14	14
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	83	83	83	83	83

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEPA (km²)	2.000,87	1.998,64	1.997,66	1.997,66	1.997,66
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	29	29	29	29	29
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	166	166	166	166	166
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEC (km²)	3.267,60	3.273,99	3.273,03	3.273,01	3.273,01
Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº)	44	44	44	44	49
Masas asociadas a perímetros protección de aguas minero-termales (nº)	69	69	69	69	71
Superficie declarada como perímetros de protección de aguas minero-termales (km²)	588,62	588,62	588,62	588,62	613,75
Reservas naturales fluviales (nº)	7	7	7	7	7
Masas asociadas a reservas naturales fluviales (nº)	7	7	7	7	7
Longitud declarada como reservas naturales fluviales (km)	110,63	106,66	106,66	106,66	106,66
Zonas de especial protección (nº)	235	281	306	310	336
Masas asociadas a zonas de especial protección (nº)	168	181	182	182	181
Longitud declarada como zonas de especial protección (km)	4.197,37	4.182,61	4.182,61	4.182,61	4.182,61
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº)	2	2	2	2	2
Masas asociadas a zonas húmedas – Inv. Nacional de Zonas Húmedas (nº)	2	2	2	2	2
Superficie declarada como zonas húmedas - Inventario Nacional de Zonas Húmedas (km²)	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Zonas húmedas – Ramsar (nº)	0	0	0	0	0
Otras zonas húmedas (nº)	571	571	571	571	631
Masas asociadas a otras zonas húmedas (nº)	121	121	121	121	126

⁽¹⁾ La suma total de las zonas protegidas representa la suma de la longitud de cada figura de protección. Debe tenerse en cuenta que en determinados cauces estas figuras son coincidentes.

6.2 Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Emisiones totales de GEI (Gg CO ² -equivalente)	100,38	100,29	100,22	100,27	100,15
Emisiones GEI en sectores difusos ¹ (Gg CO ² -equivalente)	100,10	113,15	100,14	100,10	100,03
Situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años (nº)	50	60	61	56	50
Zonas húmedas incluidas en el RZP (nº)	573	573	573	573	635
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos (nº)	58	48	49	49	49
Porcentaje de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura	19,77%	17,44%	16,28%	16,28%	16,28%
Superficie anegada total por embalses (ha)	122,04	122,04	122,04	122,04	122,04
Masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras (nº)	183	183	183	183	183
Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)	0	0	0	0	0
Superficie de suelo urbano (ha)	23.367	23.367	23.367	23.367	23.367
Masas de agua afectadas por presiones significativas (nº)	282	283	283	283	283
Porcentaje de masas de agua afectadas por presiones significativas	99%	99%	99%	99%	99%
Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº)	6	6	6	6	6
Masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional (nº)	0	0	0	0	0
Porcentaje de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico	63,80%	70,97%	70,97%	70,97%	70,97%
Retorno en usos agrarios (hm ³ /año)	51,26	51,27	53,42	53,23	52,87
Porcentaje de habitantes equivalentes que no recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	2,66 %	2,76 %	1,90 %	1,90 %	0,33 %

⁽¹⁾ Incluye: procesos industriales y uso de otros productos, agricultura y residuos.