

## APÉNDICE 1.9

# Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas





## Índice

	<b>Página</b>
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	Niveles piezométricos ..... 2
2.3	Recursos no convencionales..... 3
2.4	Transferencias externas..... 3
3	Evolución de los usos y demandas de agua ..... 4
3.1	Unidades de demanda ..... 4
3.2	Demanda por usos (Plan Hidrológico 2º ciclo, 2015-2021)..... 4
3.3	Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)..... 4
4	Caudales ecológicos ..... 5
4.1	Masas de las categorías río y aguas de transición ..... 5
4.2	Caudales máximos ..... 5
4.3	Caudales generadores ..... 5
4.4	Tasas de cambio..... 5
4.5	Otros requerimientos ambientales..... 6
5	Estado de las masas de agua ..... 7
5.1	Masas de agua según su naturaleza ..... 7
5.2	Masas de agua superficial por categoría ..... 7
5.3	Estado de las masas de agua superficial..... 7
5.4	Estado de las masas de agua subterránea..... 9
5.5	Situación de las masas con objetivos menos rigurosos (OMR) ..... 9
5.6	Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA ..... 9
6	Otra información ..... 10
6.1	Actualización del Registro de Zonas Protegidas ..... 10



## 1 Datos demarcación

### 1.1 Datos generales

Indicador		Valor
Comunidades Autónomas		Andalucía
Países fronterizos		Reino Unido (Gibraltar)
Superficie (km <sup>2</sup> )	Demarcación Hidrográfica (incluyendo aguas costeras)	20.010
	Demarcación Hidrográfica (excluyendo aguas costeras)	17.918

### 1.2 Ámbito de la demarcación



Figura 1. Ámbito geográfico de la demarcación hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

### 1.3 Población

	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Población (nº habitantes)	2.713.922	2.715.719	2.718.744	2.731.375	2.752.281	2.796.017
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	151,18	151,28	151,45	152,15	153,31	156,05

## 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)	540
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	512
Aportación media anual (hm <sup>3</sup> /año)	Media serie larga (1940/41-2011/12)	3.027
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	2.819

### 2.2 Niveles piezométricos

Punto de control y Masa de agua subterránea (MASb)	Situación medida	Cota del punto (z)	Nivel de referencia RN <sup>(1)</sup>	Niveles piezométricos (msnm)				
				Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
P.06.03.001-B MASb Alto-Medio Almazora	Aguas altas	314	SD	307,71	309,05	307,85	308,50	308,78
	Aguas bajas		SD	307,43	307,41	307,58	307,58	305,51
P.06.14.001-B MASb Campo Dalías-Sierra de Gádor	Aguas altas	60	SD	21,38	21,52	21,60	26,49	23,95
	Aguas bajas		SD	20,95	21,10	21,43	21,58	20,90
P.06.21.002-B MASb Motril-Salobreña	Aguas altas	24	SD	14,32	14,70	15,72	15,30	15,96
	Aguas bajas		SD	13,56	13,40	13,90	13,35	13,80
P.06.33.003-B MASb Llanos de Antequera-Vega de Archidona	Aguas altas	438	SD	406,15	405,22	404,89	405,32	403,35
	Aguas bajas		SD	401,23	399,30	399,42	399,98	400,52
P.06.40.004-B MASb Marbella-Estepona	Aguas altas	8	SD	0,83	1,00	0,76	0,40	0,37
	Aguas bajas		SD	0,00	0,05	-0,05	-0,11	-0,11

<sup>(1)</sup> Estos niveles de referencia son una estimación del nivel piezométrico que estaría asociado con una situación cercana al régimen natural.

## 2.3 Recursos no convencionales

### 2.3.1 Reutilización

	Indicador	Valor PH 2º ciclo
Reutilización (hm <sup>3</sup> /año)	Capacidad máxima	SD
	Volumen suministrado	27,40

### 2.3.2 Desalinización

	Indicador	Valor PH 2º ciclo
Desalinización (hm <sup>3</sup> /año)	Capacidad máxima	SD
	Volumen suministrado	43,80

## 2.4 Transferencias externas

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año	Año	Año	Año	
		2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	
Volumen transferido (hm <sup>3</sup> /año)	Recibido desde otras DH <sup>(1)</sup>	42,48	30,60	SD	SD	SD
	Transferido hacia otras DH <sup>(2)</sup>	56,11	9,27	35,03	6,67	SD

<sup>(1)</sup> Procedentes de las DH del Guadalquivir (trasvase Negratín-Almanzora), Tajo (trasvase Tajo-Segura) y Guadalete y Barbate (sistema de El Bujeo).

<sup>(2)</sup> Destinados a la DH de Guadalete y Barbate (trasvase Guadiaro-Guadalete).

### 3 Evolución de los usos y demandas de agua

#### 3.1 Unidades de demanda

Indicador		Número
Unidades de demanda	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	251
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	59
	Unidades de Demanda Ganadera (UDG)	250
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	30
	Unidades de Demanda Recreativa (UDR)	72
	Centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa con captación independiente	
	Centrales hidroeléctricas	23
	Instalaciones de acuicultura	

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

Tipo demanda	Demanda anual en PH 2º ciclo (hm³/año)	
	Año elaboración Plan	Horizonte 2021
Demanda urbana	344,90	367,10
Demanda agraria	989,30	926,10
Demanda industrial	28,80	28,80
Demanda urbana + agraria + industrial	1.363,00	1.322,00
Demanda centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa		
Demanda centrales hidroeléctricas		
Demanda acuicultura		
Demanda usos recreativos	29,70	34,60

#### 3.3 Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)

Asignaciones y reservas establecida por el PH 2º ciclo (hm³/año)			
Uso	Asignación para 2021	Reserva a 2021	Asignación ya materializada
Para abastecimiento urbano	278,74		
Para uso agrario	770,49		
Para uso industrial	50,79		
Total	1.100,02	27,00 <sup>(1)</sup>	SD

<sup>(1)</sup> A servir desde el sistema de embalses Rules-Béznar



## 4 Caudales ecológicos

### 4.1 Masas de las categorías río y aguas de transición

Categoría masa	Nº de masas en el PH 2º ciclo (2015-2021)
Río (excepto embalses) (nº)	119
Aguas de transición (nº)	7

#### 4.1.1 Caudales mínimos en ríos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (excepto embalses, ee)	119
Número de masas de la categoría río (ee) que requerirían establecimiento de caudal mínimo	118
Número de presas con caudal ecológico de desembalse establecido	12
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo establecido	116
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se estableció el caudal mínimo requerido	98,3%
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo específico para sequía prolongada	16

#### 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)	7
Número de masas de la categoría AT que requerirían establecimiento de caudal mínimo	4
Número de masas de la categoría AT con caudal mínimo establecido	0
Porcentaje de masas de la categoría AT en las que se estableció el caudal mínimo requerido	0 %

### 4.2 Caudales máximos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal máximo establecido	0
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se estableció caudal máximo	0 %

### 4.3 Caudales generadores

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal generador establecido	0
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se estableció caudal generador	0%

### 4.4 Tasas de cambio

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (ee) con tasas de cambio establecidas	0
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se establecieron tasas de cambio	0%

#### 4.5 Otros requerimientos ambientales

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

## 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	130
	Muy modificadas	43
	Artificiales	4
	<b>TOTAL MASp</b>	<b>177</b>
Masas de agua subterránea (MASb)	<b>TOTAL MASb</b>	<b>67</b>
<b>TOTAL DE MASAS</b>		<b>244</b>

### 5.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)
RÍO	Naturales	101
	Muy modificadas excepto embalses	17
	Muy modificadas (embalses)	14
	Artificiales	1
	<b>TOTAL MASp RÍO</b>	<b>133</b>
LAGO	Naturales	7
	Muy modificadas	0
	Artificiales	3
	<b>TOTAL MASp LAGO</b>	<b>10</b>
AGUAS DE TRANSICIÓN	Naturales	3
	Muy modificadas	4
	<b>TOTAL MASp DE TRANSICIÓN</b>	<b>7</b>
AGUAS COSTERAS	Naturales	19
	Muy modificadas	8
	<b>TOTAL MASp COSTERAS</b>	<b>27</b>

### 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 (Objetivo 2021)	Año 2019
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	60	91	58
	Buen estado químico (nº)	95	101	92
	Buen estado (nº)	57	91	56
	Porcentaje de masas en buen estado	56,4 %	90,1 %	54,4%
Muy modificadas (excepto embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	3	12	4
	Buen estado químico (nº)	14	17	15
	Buen estado (nº)	3	12	3
	Porcentaje de masas en buen estado	17,6 %	70,6 %	16,7%

Naturaleza MASp categoría Río	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Año 2019
Muy modificadas (embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	12	13	14
	Buen estado químico (nº)	11	14	14
	Buen estado (nº)	10	13	14
	Porcentaje de masas en buen estado	71,4 %	92,9 %	100%
Artificiales	Buen potencial ecológico (nº)	0	0	0
	Buen estado químico (nº)	1	1	0
	Buen estado (nº)	0	0	0
	Porcentaje de masas en buen estado	0 %	0 %	0%

### 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 (Objetivo 2021)	Año 2019
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	3	6	2
	Buen estado químico (nº)	7	7	7
	Buen estado (nº)	3	6	2
	Porcentaje de masas en buen estado	42,9 %	85,7 %	28,6%
Artificiales	Buen potencial ecológico (nº)	2	2	2
	Buen estado químico (nº)	2	3	3
	Buen estado (nº)	2	2	2
	Porcentaje de masas en buen estado	66,7 %	66,7 %	66,7%

### 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 2019
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	1	2	SD
	Buen estado químico (nº)	3	3	3
	Buen estado (nº)	1	2	SD
	Porcentaje de masas en buen estado	33,3%	66,7 %	SD
Muy modificadas	Buen potencial ecológico (nº)	0	4	SD
	Buen estado químico (nº)	1	4	2
	Buen estado (nº)	0	4	SD
	Porcentaje de masas en buen estado	0 %	100 %	SD

### 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 2019
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	19	19	17
	Buen estado químico (nº)	19	19	SD
	Buen estado (nº)	19	19	16
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	80%
Muy modificadas	Buen potencial ecológico (nº)	4	8	2
	Buen estado químico (nº)	3	8	3
	Buen estado (nº)	2	8	1
	Porcentaje de masas en buen estado	25,0 %	100 %	12,5%

### 5.4 Estado de las masas de agua subterránea

	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Año 2019
Masas de agua subterránea	Buen estado cuantitativo (nº)	43	57	43
	Buen estado químico (nº)	28	52	41
	Buen estado (nº)	23	47	36
	Porcentaje de masas en buen estado	34,3%	70,1%	53,7%

### 5.5 Situación de las masas con objetivos menos rigurosos (OMR)

No se han establecido objetivos menos rigurosos para ninguna masa de esta demarcación.

### 5.6 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 2019	Año 2020
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	319	SD	352
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	563	SD	680
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	3	3	3
Longitud declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km)	86,2	86,2	86,2
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	36	18	17
Superficie declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (km²)	663,8	445,66	444,3
Zonas de baño en aguas continentales (nº)	7	7	6
Zonas de baño en aguas marinas (nº)	233	233	234
Zonas vulnerables (nº)	14	14	15
Superficie declarada como zonas vulnerables (km²)	3.865	3.865	4.658
Zonas sensibles (nº)	3	3	3
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	71	73	73
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – LIC (km²)	5.850,7	6.592,4	6.592,4
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	23	24	24
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEPA (km²)	4.351,4	4.410,0	4.410,0
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	53	70	
Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº)	13	SD	13
Superficie declarada como perímetros de protección de aguas minero-termales (km²)	51,3	SD	47,5
Reservas naturales fluviales (nº)	16	16	16
Longitud declarada como reservas naturales fluviales (km)	189	189	189
Zonas de especial protección (nº)	12	12	12
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº)	25	39	39
Superficie declarada como zonas húmedas - Inventario Nacional de Zonas Húmedas (km²)	14,68	37,35	37,35
Zonas húmedas – Ramsar (nº)	7	7	7
Superficie declarada como zonas húmedas – Ramsar (km²)	58,54	58,54	58,54
Otras zonas húmedas (nº)	39	44	51
Superficie de otras zonas húmedas (km²)	37,99	38,95	39,46