

APÉNDICE 1.19

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica de Lanzarote



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

BORRADOR

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	Recursos disponibles PH (2015-2021) 2
2.3	Niveles piezométricos 2
2.4	Recursos no convencionales 3
3	Evolución de los usos y demandas de agua 4
3.1	Unidades de demanda 4
3.2	Otros datos básicos 4
3.3	Demanda por usos. Plan Hidrológico 2º ciclo (2015-2021) y año 2019 4
3.4	Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen 5
3.5	Incumplimiento de criterios de garantía 5
4	Estado de las masas de agua 6
4.1	Masas de agua según su naturaleza..... 6
4.2	Masas de agua superficial por categoría 6
4.3	Estado de las masas de agua superficial 6
4.4	Estado de las masas de agua subterránea 6
4.5	Situación de las masas con objetivos menos rigurosos (OMR) 7
4.6	Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA 7
5	Otra información 8
5.1	Actualización del Registro de Zonas Protegidas..... 8
5.2	Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica 9

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

Indicador		Valor
Comunidades Autónomas		Canarias
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		7
Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (nº)		3
Superficie (km ²)	Incluyendo las aguas costeras	2.117
	Excluyendo las aguas costeras	862

1.2 Ámbito de la demarcación

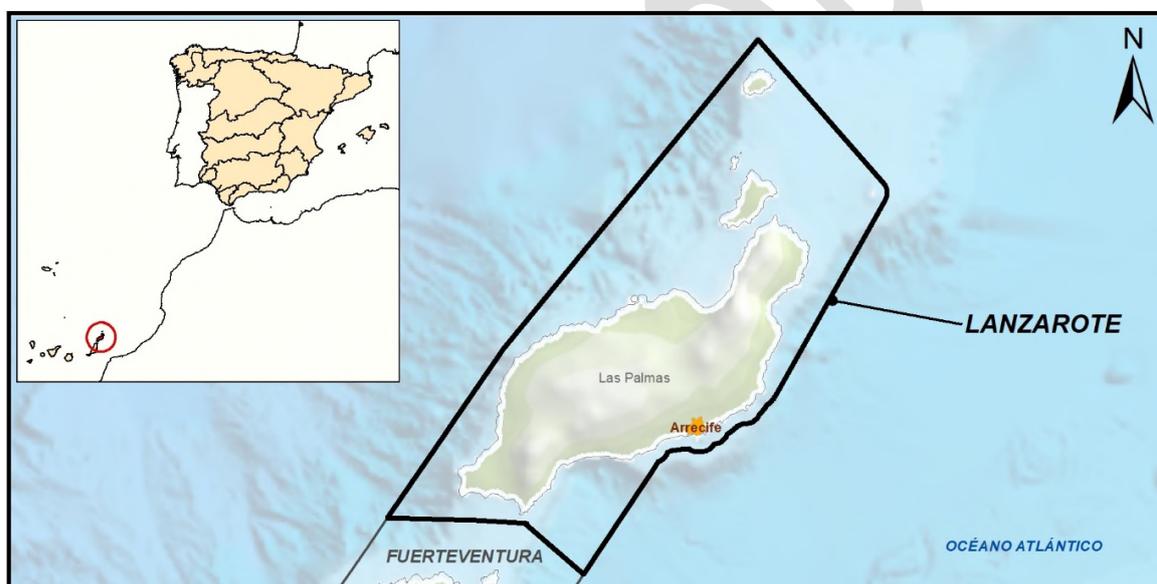


Figura 1. Ámbito geográfico de la demarcación hidrográfica de Lanzarote

1.3 Población

	Valor PH 2º ciclo	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Población (nº habitantes)	143.209	142.307	146.183	145.116	144.792
Población estacional (nº habitantes) ^{(1) (2)}	46.521	55.005	49.798	13.661	18.292
Densidad de población (hab/km ²)	166,1	165,1	169,6	168,3	168,0

⁽¹⁾ Es población turística equivalente debida directamente al alojamiento turístico (extrahotelero y hotelero)

⁽²⁾ El valor calculado en el PH de 2º ciclo es del año 2015, y hasta 2018 se han realizado estimaciones (sin realización de todos los cálculos metodológicos) a partir de los escenarios futuros.

2 Evolución de los recursos hídricos

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

Datos precipitación		
Precipitación media anual (mm/año)	Media serie larga (1940/41-2011/12) ⁽¹⁾	130
	Media serie corta (1980/81-2011/12) ⁽¹⁾	125
	Valor considerado en PH 15-21	161

⁽¹⁾ Dato procedente de los resultados del modelo SIMPA del CEDEX.

2.2 Recursos disponibles PH (2015-2021)

Masa de agua subterránea	Volumen de extracción (hm ³ /año)	Estimación recurso disponible (hm ³ /año)	Índice de explotación ⁽¹⁾	Estimación recurso conjunto disponible (hm ³ /año)
ES70LZ002 – Los Ajaches	0,2	0,25	<0,8	0,45
ES70LZ002 – Famara		0,20	<0,8	

⁽¹⁾ El cálculo del índice de explotación se ha realizado teniendo en cuenta el volumen anual extraído de aguas subterráneas según el Plan Hidrológico de primer ciclo (periodo 2009-2015), que se estimaba en aproximadamente 0,2 hm³/año para el conjunto de la isla. A su vez, se ha realizado una aproximación a los recursos disponibles teniendo en cuenta la infiltración calculada a partir del modelo Témez.

2.3 Niveles piezométricos

Punto de control ⁽¹⁾ y Masa de agua subterránea (MASb)	Cota del punto (z) (msnm)	Nivel piezométrico estimado ⁽²⁾ (msnm)
1230001 - MASb ES70LZ002	197	2 ⁽³⁾
1230007 - MASb ES70LZ003	28,6	75 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Puntos de control seleccionados para cada masa de agua subterránea de un total de 7 puntos de control.

Actualmente no se tiene constancia que existan extracciones de aguas subterráneas. Aun así, con la información disponible, en Lanzarote no hay indicios de sobreexplotación en ninguna masa de agua.

⁽²⁾ No se dispone de datos para los últimos años (2013-2021).

⁽³⁾ Valor medio de la masa en 1973.

⁽⁴⁾ Valor medio de la masa en 1975.

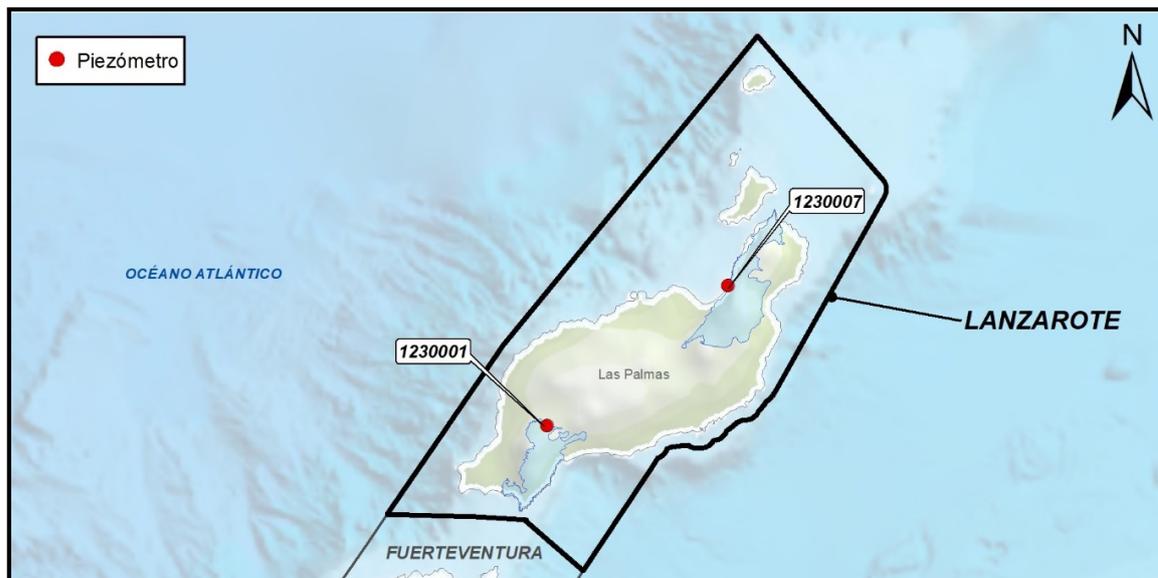


Figura 2. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica de de Lanzarote.

2.4 Recursos no convencionales

2.4.1 Reutilización

Indicador		Valor PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2019/20	Año 2020/21
Reutilización (hm³/año)	Capacidad máxima	5	5	5	5
	Volumen suministrado	1,37	2,9	3,17	3,17

Fuente de actualización: PH de segundo ciclo de Lanzarote (CIAL, 2019)

http://www.aquaslanzarote.com/docs/PHL2/ES123_LZ_PLAN_firmado_firmado.pdf

Centro de datos del Cabildo de Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 2020) <http://www.datosdelanzarote.com/>

Trabajo de actualización para los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (CIALZ)

2.4.2 Desalinización

Indicador		Valor PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2019/20	Año 2020/21
Desalinización (hm³/año)	Capacidad ⁽¹⁾ máxima	32,7	32,7	32,7	32,7
	Volumen suministrado	19,3	24,7	30,85	30,85

⁽¹⁾ La capacidad máxima de las instalaciones es de 32,7 hm³. Ese es el dato reflejado en PH de 2º ciclo: capacidad máxima de producción de agua desalada de mar de 89.500 m³/día (Fuente: PHL 2ºCiclo)

Fuente de actualización:

PH de segundo ciclo de Lanzarote (CIAL, 2019)

http://www.aquaslanzarote.com/docs/PHL2/ES123_LZ_PLAN_firmado_firmado.pdf

Centro de datos del Cabildo de Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 2020) <http://www.datosdelanzarote.com/>

Trabajo de actualización para los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (CIALZ)

3 Evolución de los usos y demandas de agua

3.1 Unidades de demanda

Indicador		Número
Unidades de demanda	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	7
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	1
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	1
	Centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa con captación independiente	1
	Centrales hidroeléctricas	0
	Instalaciones de acuicultura	1

3.2 Otros datos básicos

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año ⁽³⁾ 2018/19	Año ⁽³⁾ 2019/20	Año ⁽³⁾ 2020/21
Datos básicos	Población equivalente servida (nº habitantes) ^{(1) (2)}	189.730	191.347	205.910	197.312	202.087	169.473
	Superficie regada (ha)	765,2	765,2	736,9	834,6	731,6	935,1
	Energía hidroeléctrica en régimen ordinario (GWh)	0	0	0	0	0	0

Fuente: Centro de datos del Cabildo de Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 2020) <http://www.datosdelanzarote.com/>

⁽¹⁾ Es población total equivalente (permanente más la debida al alojamiento turístico (extrahotelero y hotelero y la población estacional en viviendas secundarias)

⁽²⁾ El valor calculado en el PH de 2º ciclo es del año 2015, y hasta 2017/18 se han realizado estimaciones (sin realización de todos los cálculos metodológicos) a partir de los escenarios futuros.

⁽³⁾ Fuente: ISTAC (Gobierno de Canarias) <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/>

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

Tipo demanda	Demanda anual en PH 2º ciclo (hm³/año)	
	Año elaboración PH	Horizonte 2021
Demanda urbana	19,66	19,3
Demanda agraria	1,56	1,56
Demanda industrial	0,67	0,67
Demanda urbana + agraria + industrial	21,89	21,53
Demanda centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa	0	0
Demanda centrales hidroeléctricas	0	0
Demanda acuicultura	0	0
Demanda usos recreativos	0,6	0,6

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

Uso	Procedencia del recurso	Valor en PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año ⁽²⁾ 2019/20	Año ⁽²⁾ 2020/21
Uso urbano (hm³/año)	Superficial ⁽¹⁾	0	0	0	0	0	0
	Subterránea	0	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0	0
	Desalación	19,66	19,3	23,6	23,6	22,69	22,69
	Total	19,66	19,3	23,6	23,6	22,69	22,69
Uso agrario (hm³/año)	Superficial ⁽¹⁾	0	0	0	0	0	0
	Subterránea	0	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	1,1	1,1	0,027	0,027
	Desalación	0	0	0,4	0,4	1,38	1,38
	Total	1,56	1,56	1,5	1,5	1,41	1,41
Uso industrial (hm³/año)	Superficial ⁽¹⁾	0	0	0	0	0	0
	Subterránea	0	0	0	0	0	0
	Reutilización	0	0	0	0	0	0
	Desalación	0,67	0,67	0,67	0,67	1,08	1,08
	Total	0,67	0,67	0,67	0,67	1,08	1,08
Otros usos consuntivos (hm³/año)	Superficial ⁽¹⁾	0	0	0	0	0	0
	Subterránea	0	0	0	0	0	0
	Reutilización (recreativos)	0,65	1,37	0,7	0,7	3,14	3,14
	Desalación	0	0	0	0	5,7	5,7
	Total	0,65	1,37	0,7	0,7	8,84	8,84
Volumen total utilizado para atender las demandas (hm³/año)	Superficial ⁽¹⁾	0	0	0	0	0	0
	Subterránea	0	0	0	0	0	0
	Reutilización	0,65	1,37	1,8	1,8	3,17	3,17
	Desalación	20,33	19,97	24,7	24,7	30,85	30,85
	Transferencias externas	0	0	0	0	0	0
	Total	22,54	22,9	26,5	26,5	34,02	34,02

⁽¹⁾ Según el PHL 2ºCiclo, la captación de agua superficial como recurso hídrico natural es insignificante y no se tiene en cuenta en el balance hidráulico de la demarcación, por lo que no se halla asignada a ningún uso. PH de segundo ciclo de Lanzarote (CIAL, 2019) http://www.aquaslanzarote.com/docs/PHL2/ES123_LZ_PLAN_firmado_firmado.pdf
 Centro de datos del Cabildo de Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 2020) <http://www.datosdelanzarote.com/>

⁽²⁾ Trabajo de actualización para los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (CIAFV)

3.5 Incumplimiento de criterios de garantía

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Número de UDU que no cumplen los criterios de garantía	0	0	0	0	0	0
Número de UDA que no cumplen los criterios de garantía	0	0	0	0	0	0

4 Estado de las masas de agua

4.1 Masas de agua según su naturaleza

Masas de agua	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor en 2021
Masas de agua superficial (MASp)	Naturales	5	5
	Muy modificadas	1	1
	Artificiales	0	0
	TOTAL MASp	6	6
Masas de agua subterránea (MASb)	TOTAL MASb	2	2
TOTAL DE MASAS		8	8

4.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)	Valor en 2021
AGUAS COSTERAS	Naturales	5	5
	Muy modificadas	1	1
	TOTAL MASp COSTERAS	6	6

4.3 Estado de las masas de agua superficial

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

Naturaleza MASp categoría aguas costeras	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	Valor en 2021	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	5	5	5
	Buen estado químico (nº)	5	5	5
	Buen estado (nº)	5	5	5
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	100%
Muy modificadas	Buen potencial ecológico (nº)	1	1	1
	Buen estado químico (nº)	1	1	1
	Buen estado (nº)	1	1	1
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	100%

4.4 Estado de las masas de agua subterránea

	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	Valor en 2021	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)
Masas de agua subterránea	Buen estado cuantitativo (nº)	2	2	2
	Buen estado químico (nº)	2	2	2
	Buen estado (nº)	2	2	2
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	100%

4.5 Situación de las masas con objetivos menos rigurosos (OMR)

No se han definido objetivos menos rigurosos para ninguna de las masas de agua de la demarcación.

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

Indicador	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Ya iniciadas			
		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Actuaciones que pueden producir deterioro del estado de acuerdo con el artículo 4(7) de la DMA (nº)	1 ⁽¹⁾	0	0	0	0
Masas de agua que se prevé que sean afectadas por un deterioro del estado por las actuaciones anteriores (nº)	1	0	0	0	0
¿Se han iniciado actuaciones relacionadas con el 4(7) no previstas en el Plan para 2015-2021?	–	No	No	No	No

⁽¹⁾ Se trata de la actuación de Ampliación del Puerto de Playa Blanca. Esta infraestructura afectaría a la masa de agua costera ES70LZTII Sur Lanzarote.

5 Otra información

5.1 Actualización del Registro de Zonas Protegidas

	Valor en PH 2º ciclo	Valor en 2021
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	16	27 (35) ¹
Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	3	3
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	0	0
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	0	0
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	0	0
Zonas de baño en aguas continentales (nº)	0	0
Zonas de baño en aguas marinas (nº)	32	32
Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº)	5	5
Zonas vulnerables (nº)	0	0
Zonas sensibles (nº)	6	6
Masas asociadas a zonas sensibles (nº)	3	3
Superficie declarada como zonas sensibles (km ²)	42,68	42,68
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	1	1
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	1	1
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	9	9
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	5	5
Superficie declarada como zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (km ²)	100	100
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	10	10
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	5	5
Superficie declarada como zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (km ²)	301,3	301,3
Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº)	0	0
Reservas naturales fluviales (nº)	0	0
Zonas de especial protección (nº)	0	0
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº)	0	0
Zonas húmedas – Ramsar (nº)	0	0
Otras zonas húmedas (nº)	0	0

⁽¹⁾ La información aportada por el SINAC incluye 35 zonas de captación de agua para abastecimiento, de las cuales 8 (aguas superficiales) no tienen asociada coordenadas y, por tanto, no es posible incluirlas en el listado reportado

5.2 Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica

	Valor en PH 2º ciclo	Valor en 2021
Emisiones totales de GEI (tCO ₂ -equivalente)	117.911	117.911
Zonas húmedas incluidas en el RZP (nº)	0	0
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos (nº)	0	0
Porcentaje de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura	0%	0%
Masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras (nº) ⁽¹⁾	-----	-----
Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (km ²)	80,58	80,58
Masas de agua afectadas por presiones significativas (nº)	3	3
Porcentaje de masas de agua afectadas por presiones significativas	38%	38%
Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº)	0	0
Masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional (nº)	0	0
Porcentaje de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	0%	0%
Porcentaje de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico	6%	6%
Retorno en usos agrarios (hm ³ /año)	0,5	0,5
Capacidad total de embalse (hm ³)	0,18	0,18
Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)	54,89	54,89
Tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE: % cumplimiento global sobre las aglomeraciones de la demarcación	99,8%	99,8%

⁽¹⁾ Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Definidas, pero no ligadas a una masa de agua concreta