

APÉNDICE 1.23

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica de El Hierro



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)..... 4 |
| 3.4 | Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen..... 5 |
| 3.5 | Incumplimiento de criterios de garantía 6 |
| 4 | Estado de las masas de agua 7 |
| 4.1 | Masas de agua según su naturaleza 7 |
| 4.2 | Masas de agua superficial por categoría 7 |
| 4.3 | Estado de las masas de agua superficial..... 7 |
| 4.4 | Estado de las masas de agua subterránea..... 7 |
| 4.5 | Situación de las masas con objetivos menos rigurosos (OMR) 8 |
| 4.6 | Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA 8 |
| 5 | Otra información 9 |
| 5.1 | Actualización del Registro de Zonas Protegidas 9 |
| 5.2 | Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica 10 |

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

| Indicador | | Valor |
|---|-------------------------------|----------|
| Comunidades Autónomas | | Canarias |
| Municipios totalmente incluidos en la DH (Nº) | | 3 |
| Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (Nº) | | 0 |
| Sistemas de abastecimiento que incluyen a más de 20.000 habitantes (Nº) | | 0 |
| Superficie (km ²) | Incluyendo las aguas costeras | 530 |
| | Excluyendo las aguas costeras | 268 |

1.2 Ámbito de la demarcación

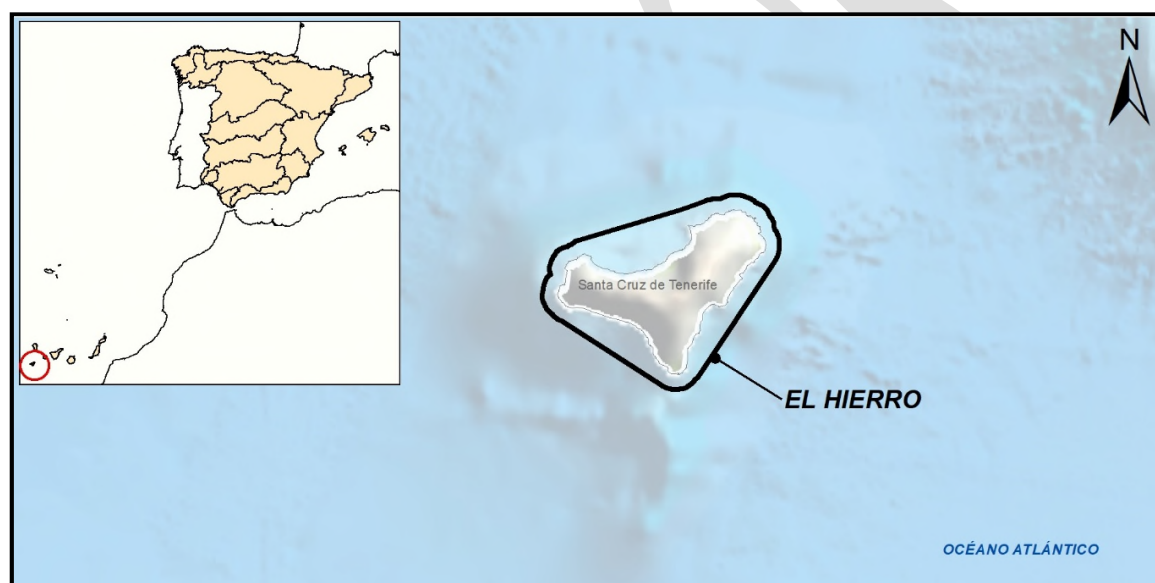


Figura 1. Ámbito geográfico de la demarcación hidrográfica de El Hierro.

1.3 Población

| Indicador | Valor PH 2º ciclo | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 | Año 2021 |
|---|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Población (nº habitantes) | 10.587 | 12.833 | 13.451 | 13.166 | 13.160 |
| Población estacional (nº habitantes) ⁽¹⁾ | 473 | 194 | 230 | 76 | 136 |
| Densidad de población (hab/km ²) | 39,5 | 47,9 | 50,2 | 49,1 | 49,1 |

⁽¹⁾ Es población turística equivalente en alojamiento turístico (extrahotelero y hotelero) ISTAC; (Gobierno de Canarias) <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/>

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⁾ | 364 |
| | Media serie corta (1980/81-2011/12) ⁽¹⁾ | 323 |
| | Valor considerado en PH 15-21 | 380 |

⁽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) |
|---|--|--|--------------------------------------|---|
| ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo | 1,71 | 3,4 | 0,5 | 12 |
| ES70EH002 Acuífero Valverde – Zona Oriental | 0,1 | 4,8 | 0,02 | |
| ES70EH003 Acuífero El Julán – Zona Sur | 0,14 | 3,4 | 0,04 | |

⁽¹⁾ El índice se ha obtenido de cada masa de agua teniendo en cuenta las componentes del balance hídrico y los datos más actualizados de extracción, y para estimarlo se tienen en cuenta datos como infiltración y las extracciones procedentes de los pozos, pozos-galerías y galerías.

2.3 Niveles piezométricos

| Punto de control ⁽¹⁾ y Masa de agua subterránea (MASb) | Cota del punto (z) (msnm) | Nivel piezométrico ⁽²⁾ (msnm) | | |
|---|---------------------------|--|----------|-------------------------|
| | | Año 2017 | Año 2018 | Año 2021 ⁽³⁾ |
| 1270001 PG-42 MASb Acuífero Valle de El Golfo | 0 | 60 | 1,8 | 1,8 |
| 1270006 PG-06-F MASb Acuífero Valverde – Zona Oriental | 0 | 1 | 3,8 | 3,8 |
| 1270019 GP-33 Acuífero El Julán – Zona Sur | 40 | 2 | - | - |

⁽¹⁾ Puntos de control seleccionados para cada masa de agua de 20 puntos de control que corresponden con 3 pozos-galería (hay 2 puntos de control en el mismo pozo-galería), 3 pozos canarios, 10 sondeos y 3 galerías (en trancada). Todos los puntos de las redes de control de las aguas subterráneas son multipropósito, por lo que pertenecen tanto a la red cuantitativa como a la red del estado químico, ya sea de la red operativa o de la red de vigilancia.

⁽²⁾ Los niveles piezométricos en los sondeos de la red de control de las masas de agua que se muestran en la tabla son del año 2017.

⁽³⁾ No se dispone de datos actualizados a 2021.

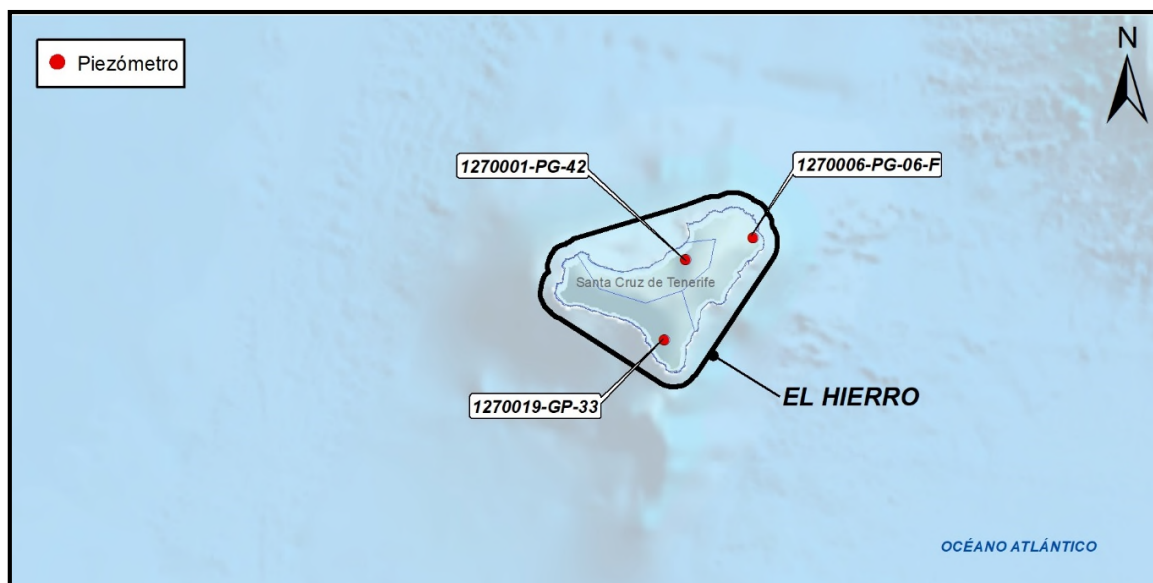


Figura 2. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica de El Hierro.

2.4 Recursos no convencionales

2.4.1 Reutilización

| Indicador | | Valor PH ^o ciclo | Año 2017/18 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|-------------|----------------------|
| Reutilización (hm ³ /año) | Capacidad máxima | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 ⁽¹⁾ |
| | Volumen suministrado | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 ⁽¹⁾ |

Fuentes de actualización: EPTI de tercer ciclo de El Hierro; (CIAEH, 2019)

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YWd1YXNlbGhpZXJyby5vcmd8d2VifGd4OjlxODI5YjRjZTlhN2U2ZTI>

⁽¹⁾ Trabajo de actualización para los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (CIAEH)

2.4.2 Desalinización

| Indicador | | Valor PH (2015-2021) | Año 2017/18 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| Desalinización (hm ³ /año) | Capacidad máxima | 2,14 | 2,14 | 2,14 ⁽¹⁾ | 2,14 ⁽¹⁾ |
| | Volumen suministrado | 1,37 | 1,13 | 1,90 ⁽¹⁾ | 1,90 ⁽¹⁾ |

Fuentes de actualización: Plan Hidrológico de segundo ciclo de El Hierro; (CIAEH, 2018)

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YWd1YXNlbGhpZXJyby5vcmd8d2VifGd4OjE5MDQ3YTU0ODVhNTRjZA>

EPTI de tercer ciclo de El Hierro; (CIAEH, 2019)

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YWd1YXNlbGhpZXJyby5vcmd8d2VifGd4OjlxODI5YjRjZTlhN2U2ZTI>

⁽¹⁾ Trabajo de actualización para los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (CIAEH)

3 Evolución de los usos y demandas de agua

3.1 Unidades de demanda

| Indicador | | Número |
|---------------------|--|--------|
| Unidades de demanda | Unidades de Demanda Urbana (UDU) | 3 |
| | Unidades de Demanda Agraria (UDA) | 3 |
| | Unidades de Demanda Industrial (UDI) | 0 |
| | Centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa con captación independiente | 1 |
| | Central hidroeléctrica | 1 |
| | Instalaciones de acuicultura | 0 |

3.2 Otros datos básicos

| Indicador | Valor en PH 2º ciclo | Horizonte 2021 en PH 2º ciclo | Año 2017/18 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|--|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Población equivalente servida (nº habitantes) ⁽¹⁾ | 11.593 | 11.711 | 10.968 | 12.063 | 11.434 |
| Superficie regada (ha) ⁽²⁾ | 350,65 | 350,65 | 398,4 | 405,9 | 411,9 |
| Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh) ⁽³⁾ | - | - | - | - | - |

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

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

⁽³⁾ Las instalaciones hidroeléctricas de El Hierro, susceptibles de participar en el actual Régimen Retributivo Especifico tienen, características distintas a las que se contemplan dentro del antiguo régimen ordinario (ya extinto)

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

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 | Año 2021 |
| Demanda urbana | 1,51 | 1,43 | 1,59 |
| Demanda agraria | 1,72 | 1,49 | 1,9 |
| Demanda industrial | 0,06 | 0,06 | 0,10 |
| Demanda urbana + agraria + industrial | 3,29 | 2,98 | 3,59 |
| Energía (Central térmica Llanos Blancos + Aprovechamiento Hidroeléctrico) [Uso no consuntivo] | 16,42 | 16,53 | 0,36 |
| Demanda centrales hidroeléctricas | 0 | 0 | - |
| Demanda acuicultura | 0 | 0 | - |
| Demanda usos recreativos | 0 | 0 | - |

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 2019/20 | Año 2020/21 |
|---|--|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Uso urbano (hm³/año) | Superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Subterránea | 0,51 | 0,49 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 |
| | Reutilización | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desalación | 1,06 | 1,00 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| | Desalobración | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 1,57 | 1,49 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| Uso agrario (hm³/año) | Superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Subterránea | 1,44 | 1,27 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 |
| | Reutilización | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | Desalación | 0,25 | 0,22 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | Total | 1,71 | 1,51 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 |
| Uso industrial (hm³/año) | Superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Subterránea | 0,02 | 0,02 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| | Reutilización | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desalación | 0,07 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | Total ⁽¹⁾ | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Otros usos consuntivos (hm³/año) | Superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Subterránea | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Reutilización (recreativos) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Desalación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volumen total utilizado para atender las demandas (hm³/año) | Superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Subterránea | 1,97 | 1,77 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 |
| | Reutilización | 0 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | Desalación | 1,38 | 1,40 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| | Transferencias externas ⁽¹⁾ | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| | Total | 3,59 | 3,42 | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 |

⁽¹⁾ Según la Declaración Ambiental de la central Llanos Blancos (p.9) “Todos los Grupos Diésel utilizan agua desmineralizada en los circuitos cerrados de refrigeración. El agua desmineralizada procede de la desalación desde la C.T. de Candelaria (Tenerife)”, por lo que suponen una transferencia externa

Fuentes de actualización:

Declaración Ambiental de la central Llanos Blancos (p.9); (Gobierno de Canarias)

<https://www.endesa.com/content/dam/endesa-com/home/sostenibilidad/medioambiente/gestionambiental/documentos/2018/Declaraci%C3%B3n%20medioambiental%20UNELCO%20CE%20LLANOS%20BLANCOS%20firmado.pdf>

PH de segundo ciclo de El Hierro; (CIAEH, 2018)

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YWd1YXNlbGhpZXJyby5vcmd8d2VifGd4OjE5MDQ3YTU0ODVhNTRjZA>.

Esquema Provisional de Temas importantes de tercer ciclo de El Hierro; (CIAEH, 2019)

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=YWd1YXNlbGhpZXJyby5vcmd8d2VifGd4OjlxODI5YjRjZTlhN2U2ZTI>.

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 2021 |
|----------------------------------|-------------------|------------------------|------------|
| Masas de agua superficial (MASp) | Naturales | 3 | 3 |
| | Muy modificadas | 0 | 0 |
| | Artificiales | 0 | 0 |
| | TOTAL MASp | 3 | 3 |
| Masas de agua subterránea (MASb) | TOTAL MASb | 3 | 3 |
| TOTAL DE MASAS | | 6 | 6 |

4.2 Masas de agua superficial por categoría

| Categoría de MASp | Naturaleza | Valor PH 2º ciclo (nº) | Valor 2021 |
|-------------------|----------------------------|------------------------|------------|
| AGUAS COSTERAS | Naturales | 3 | 3 |
| | Muy modificadas | 0 | 0 |
| | TOTAL MASp COSTERAS | 3 | 3 |

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 | PH 2º ciclo (Objetivo 2021) | Valor 2021 |
|--|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|
| Naturales | Buen estado ecológico (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | Buen estado químico (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | Buen estado (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | 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 | PH 2º ciclo (Objetivo 2021) | Valor 2021 |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|
| Masas de agua subterránea | Buen estado cuantitativo (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | Buen estado químico (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | Buen estado (nº) | 3 | 3 | 3 |
| | 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

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.

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) | 4 | 0 |
| Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº) | 4 | 0 |
| Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº) | 3 | 4 (5 ⁽¹⁾) |
| Masas asociadas a zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº) | 3 | 2 |
| 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) | 4 | 4 |
| Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº) | 1 | 1 |
| Zonas vulnerables (nº) | 0 | 0 |
| Zonas sensibles (nº) | 1 | 1 |
| Masas asociadas a zonas sensibles (nº) | 1 | 1 |
| Superficie declarada como zonas sensibles (km ²) | 98,98 | 98,98 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº) | 0 | 0 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº) | 5 | 5 |
| Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº) | 3 | 3 |
| Superficie declarada como zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA ligadas al medio hídrico (km ²) | 371 | 371 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº) | 9 | 9 |
| Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº) | 4 (2) | 4 (2) |
| Superficie declarada como zonas de protección de hábitats o especies – ZEC ligadas al medio hídrico (km ²) | 191,69 (3) | 191,69 (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 un total de 5 zonas de captación, todas de aguas subterráneas, una de las cuales no tiene asociada coordenadas y, por tanto, no es posible incluir en el listado de zonas que serán reportadas a la Comisión.

(2) En El Hierro están declaradas 9 ZEC, pero sólo 4 están ligadas al medio hídrico.

(3) Total de superficie de ZEC ligadas al medio hídrico. El total de la superficie ZEC en El Hierro es de 223 km².

5.2 Otros indicadores de la Evaluación Ambiental Estratégica

| | Valor en PH 2º ciclo | Valor em 2021 |
|---|----------------------|---------------|
| Emisiones totales de GEI (tCO ₂ -equivalente) | 12.474 | 12.474 |
| Puntos de control del régimen de caudales ecológicos (nº) | 0 | 0 |
| Porcentaje de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura | 0% | 0% |
| Superficie anegada total por embalses (ha) | 0 | 0 |
| Masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras ⁽¹⁾ | ----- | ----- |
| Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (km ²) | 0,36 | 0,36 |
| Masas de agua afectadas por presiones significativas (nº) | 1 | 1 |
| Porcentaje de masas de agua afectadas por presiones significativas | 33% | 33% |
| Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº) | 3 | 3 |
| 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 | 3% | 3% |
| Retorno en usos agrarios (hm ³ /año) | 0,14 | 0,14 |
| Capacidad total de embalse | 0,03 | 0,03 |
| Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año) | 0,663 | 0,663 |
| Tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE: % cumplimiento global sobre las aglomeraciones de la demarcación | 100% | 100% |

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