



Exp.: 931/2022

## ANUNCIO

### **ASUNTO: INFORME IMPACTO DEL EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN MÓDULO C 001PDS DEL CANGREJO (T.M. VALVERDE)**

La Comisión de Evaluación Ambiental insular de El Hierro, en sesión ordinaria celebrada con fecha 22 de julio de 2022, adoptó acuerdo relativo a “PROYECTO DE AMPLIACIÓN MÓDULO C 001 PDS EL CANGREJO”, publicándose en el [Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife n.º 102 de fecha 24 de agosto de 2022](#), del siguiente tenor literal:

#### **“0.- ANTECEDENTES**

La Comisión de Evaluación Ambiental Insular de El Hierro, en sesión celebrada el 4 de marzo de 2022, aprobó la incoación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada y someter al trámite de consulta de las Administraciones Públicas afectadas y de las personas interesadas el documento ambiental del “**PROYECTO DE AMPLIACIÓN MÓDULO C 001PDS EL CANGREJO (T.M. VALVERDE)**”, promovido por el Consejo Insular de Aguas.

El Proyecto de Ampliación Módulo C 001PDS El Cangrejo (T.M. Valverde) está incluido en el Anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, en el grupo 8 “Proyectos de Ingeniería hidráulica y de gestión del agua”, apartado e) “Instalaciones de desalación o desalobración de agua con un volumen nuevo o adicional superior a 3.000 metros cúbicos al día”.

En fecha 4 de julio de 2022 se ha emitido Informe de Impacto Ambiental por D. Ancor Sánchez González, en virtud del Decreto 2022-0720, de 25 de marzo de 2022.

El Excmo. Cabildo Insular de El Hierro, a través del Organismo Autónomo, Consejo Insular de Aguas de El Hierro (CIAEH), lleva a cabo la explotación de los centros de producción de agua mediante desalación por ósmosis inversa en la isla de El Hierro.

La Estación Desaladora de Agua de Mar (en adelante EDAM) de El Cangrejo es el punto de producción existente en el municipio de Valverde. Se construyó para hacer frente a la demanda de agua con una calidad mínima garantizada en esta zona de la isla y, además, disminuir la dependencia sobre la explotación de los recursos hídricos naturales.

Hasta el año 2018 la EDAM de los Cangrejos contaba con dos (módulo A y B) líneas de desalación de agua de mar mediante el proceso de ósmosis inversa con una producción de 1.200 m<sup>3</sup>/día por unidad, dando una capacidad de producción total de la EDAM de 2.400 m<sup>3</sup>/día para el abastecimiento del municipio, el riego de las zonas de cultivo y para usos industriales.

El crecimiento demográfico experimentado en Valverde, junto a la implantación de nuevas infraestructuras agrarias, que obligaban a una redistribución del agua potable desde los centros de producción de agua, dejaban en evidencia la necesidad de nueva aportación de agua de calidad para el abastecimiento de la isla. Estas circunstancias junto a los signos evidentes de deterioro y desgaste sufridos a lo largo de los años en la EDAM conferían el marco ideal para llevar a cabo una remodelación de la instalación.

Debido al desarrollo tecnológico que ha experimentado los sistemas de recuperación de energía que provoca una disminución considerablemente del consumo energético, la Dirección general del Agua, en 2018, llevó a cabo la remodelación del Módulo A para incluir un sistema de recuperación de energía con cámaras isobáricas e incrementar la producción de una línea a 1.800 m<sup>3</sup>/día, y de este modo, incrementar la capacidad de producción total de la EDAM de El Cangrejo hasta los 3.000 m<sup>3</sup>/día. (Modulo A: 1.800 m<sup>3</sup>/día + módulo B: 1.200 m<sup>3</sup>/día).





En 2020 tras remodelarse el módulo A de la EDAM, se procedió a la redacción del proyecto de remodelación del módulo B, cuyas obras se encuentran la fase inicial de licitación. Este proyecto de remodelación del Módulo B consiste principalmente en:

Remodelación del bastidor de ósmosis inversa con una capacidad de producción de 1.200 m<sup>3</sup>/día para equiparlo con la tecnología que tienen el módulo A e incluso dotarlo con un sistema de recuperación de energía de cámaras isobáricas. Con ello se consigue que el módulo B trabaje con una mayor eficiencia, se unifica la tecnológica de los dos módulos y se actualizan los equipos del módulo B, lo cual es ventajoso para posibles reparaciones, al existir repuestos en el mercado.

- Independización de la operación de ambos módulos (A y B), las bombas de captación como los filtros de cartuchos son independientes en ambos bastidores de membranas. Se aseguró un caudal mínimo de producción de 1.200 m<sup>3</sup>/día ante un fallo o avería en las instalaciones.

- Se incluyó una etapa de remineralización a base de tres (3) lechos de calcita y un (1) disolvidor de CO<sub>2</sub> para la producción total de la EDAM de 3.000 m<sup>3</sup>/día.

Como se ha indicado, estas actuaciones de remodelación del módulo B se encuentran en fase de licitación en el momento de la redacción del presente documento.

A principios de 2021, partiendo de los datos de los proyectos de remodelación de los módulos A y B, se procedió a la redacción del proyecto de ampliación de la EDAM, implantando un nuevo módulo C, de unos 5.400 m<sup>3</sup>/día de producción, así como a la definición y valorización del resto de infraestructuras asociadas, incluyendo la nave industrial necesaria para su implantación.

## **1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE:**

**Órgano sustantivo:** Consejo Insular de Aguas.

**Promotor:** Consejo Insular de Aguas.

**Documento aportado para la evaluación de impacto ambiental:**

- **Documento ambiental:** suscrito por Dña. Diana Rodríguez Suárez, licenciada en Ciencias Geológicas, entidad AT Hidrotecnia S.L., de diciembre de 2021, y posteriores subsanaciones de mayo de 2022.

## **2.- OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El objetivo principal del proyecto, por tanto, es la ampliación de la EDAM, implantando un nuevo módulo C, de unos 5.400 m<sup>3</sup>/día de producción, así como a la definición y valorización del resto de infraestructuras asociadas, incluyendo la nave industrial necesaria para su implantación.

**Clasificación/calificación del suelo:** Suelo Rústico de Protección Territorial (SRPT).

**Planeamiento vigente:** el planeamiento urbanístico vigente en el término municipal de Valverde es la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valverde (Adaptación Plena al Texto Refundido y al PIOH), aprobado definitivamente el 17 de diciembre de 2002 (BOC nº 37, de 10 de febrero).

La revisión del PGO incluye el área de actuación como Suelo Rústico de Protección Territorial.

Según el Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIO), el ámbito de actuación se localiza en la Subárea de protección Agraria con la categoría Productivo Extensivo y también en el de Protección de Infraestructuras (PI).

**Localización:** T.M. Valverde.

**Afecciones:** no afecta a espacios naturales protegidos ni a espacios de la Red Natura 2000. Afecta a la servidumbre de tránsito, servidumbre de protección y zona de influencia, colindantes con el Dominio Público Marítimo Terrestre. Así como con zonas de Dominio Público Hidráulico. Además de las las Servidumbres de aeródromo y radioeléctricas.





### 3.- RESPUESTAS RECIBIDAS A LAS CONSULTAS REALIZADAS:

Administración/persona interesada	Resultado
(E00125105) DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL	Nº de Registro: 2022-E-RC-1425. 06/04/2022 No se contempla ninguna acción relativa a las competencias propias de esta Dirección general ni afectación a sus infraestructuras geodésicas y geofísicas, por lo que no se formulan observaciones el proyecto.
(EA0008621) AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA (AESA) Servicio de Régimen Interior y Asuntos Generales	Nº de Registro: 2022-E-RC-1043. 11/03/2022 Si las actuaciones proyectadas se encuentran en terrenos afectados por servidumbres aeronáuticas civiles/militares y/o superan los 100 metros de altura sobre el terreno, el interesado deberá solicitar a AESA autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, de forma directa o a través de la administración con competencias urbanísticas (en caso de requerir licencia o autorización municipal), previamente a su ejecución.
CABILDO INSULAR DE EL HIERRO. SERVICIO DE CARRETERAS.	Exp.: 931/2022. 25/04/2022. Se informa; en materia de carreteras no procede emitir alegaciones al respecto.
(A05017084) CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA. DIRECCIÓN GENERAL DE PESCA.	Nº de Registro: 2022-E-RC-1705. 28/04/2022 Se pronuncia en sus conclusiones, con el siguiente contenido: Las características principales del vertido de salmuera son fundamentalmente, su alta concentración de sales y, dado que se vierte al subsuelo, es previsible que acabe saliendo al mar de forma difusa y por lo tanto no es susceptible de generar efectos sobre la biocenosis. En cuanto a la evaluación de las repercusiones del proyecto no se esperan repercusiones sobre el estado o potencial de las masas de agua costeras.
(L01380488) AYUNTAMIENTO DE VALVERDE	Nº de Registro: 2022-E-RC-2393 Fuera de plazo Presentan informe pero sin alegaciones a la documentación ambiental.

### 4.- VALORACIÓN DEL RESULTADO DE LAS CONSULTAS.

Respecto a los informes recibidos, señalar tal y como se recoge en el apartado anterior (tabla), que ninguno señala afecciones a variables ambientales. No obstante, en cuanto **al informe de Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)**, se destaca que advierten que, si las actuaciones proyectadas se encuentran en terrenos afectados por servidumbres aeronáuticas civiles/militares y/o superan los 100 metros de altura sobre el terreno, el interesado deberá solicitar a AESA autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, de forma directa o a través de la administración con competencias urbanísticas (en caso de requerir licencia o autorización), previamente a su ejecución. Por lo que se deberá tener en consideración.

### 5.- CONSIDERACIONES AMBIENTALES SEGÚN ANEXO III DE LA LEY 21/2013.

La Ley de Evaluación Ambiental establece en su art. 47, que para establecer la existencia de posibles efectos ambientales significativos, se deberá tener en cuenta los criterios establecidos en el Anexo III de la citada Ley. Estos criterios son los siguientes:

#### 5.1.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

##### a) Las dimensiones y el diseño del conjunto del proyecto.

El presente Proyecto que tiene por objeto la ampliación del Módulo C 001PDS El Cangrejo, para aumentar la





capacidad de producción.

Para conseguir este aumento de capacidad de producción se deberán ejecutar nuevos sondeos de captación (3), colocar filtros de arena (3), un nuevo edificio de proceso que albergue todos los equipos e instalaciones necesarias adosado al existente con una ocupación útil de 187,20 m<sup>2</sup>, un nuevo sistema de remineralización y nuevos sondeos de rechazo (2).

Tal y como se ha indicado en antecedentes y situación actual, la parcela donde se realizará la actuación cuenta en la actualidad o tendrá en breve: pozos de captación (2), pretratamiento (4 filtros cartuchos, 2 x línea), módulos de O.I. (2), grupos de alta presión (2), sistema de remineralización (3 lechos de calcita), depósito de agua producto (1), estación de bombeo (2) y centro de transformación.

No realizará ampliación del depósito de agua tratada ni de los equipos de bombeo, ni el centro de transformación existente.

De este modo, los proyectos de ejecución destinados a obras de nueva construcción o renovación de la existente deben ajustarse a dichas determinaciones, de manera que se garantiza un adecuado cumplimiento, entre otros aspectos, de cualificación del paisaje y la no alteración a elementos medioambientales de interés.

#### **b) La acumulación con otros proyectos, existentes y/o aprobados.**

El documento ambiental estratégico y borrador del proyecto, señalan que las determinaciones del Proyecto no generan efectos territoriales ni ambientales diferentes a los de la planificación vigente.

En este sentido, y una vez analizada la documentación se concluye que el Proyecto, dado su carácter puntual y de ampliación de una EDAM ya existente, no provoca una situación diferente a la existente en la actualidad sobre el planeamiento vigente de carácter urbanístico y ambiental.

#### **c) La utilización de recursos naturales, en particular la tierra, el suelo, el agua y la biodiversidad.**

El proyecto no favorece mejoras ambientales de integración del entorno, salvo la subsanación del Sonda Rechazo 2, el cual se encuentra colmatado y su rebose ha supuesto una modificación de la composición natural de las comunidades vegetales respecto al entorno (por lo proliferación de algas verdes).

En cuanto a la utilización de recursos, el proyecto lo que supondrá, dado su objeto, que no es otro que el aumento de producción de agua desalada, es el incremento del consumo de agua de mar. No obstante, el agua de mar, en efectos de consumo, se considera recurso renovable.

En general, el Proyecto no propone modificación del modelo territorial actualmente vigente (dada la preexistencia de la EDAM) y, por lo tanto, no implica cambios en la ordenación que supongan cambios en la situación medioambiental preoperacional o situación actual.

#### **d) La generación de residuos.**

El Documento Ambiental señala que:

Los residuos generados por las obras descritas en el proyecto vienen tipificados en su 'Estudio de gestión de Residuos de Construcción y Demolición'.

El procedimiento a seguir con los residuos generados y que no puedan ser reutilizados en la obra será su valorización y transporte por gestor autorizado, bien a plantas de reciclaje o, si no es posible su aprovechamiento, a vertedero autorizado.

Tal y como se ha expresado anteriormente, el Proyecto cuenta con un estudio específico, y un procedimiento a seguir, el cual está dentro de los parámetros definidos en la legislación vigente y en la materia. Además, y según la documentación técnica aportada no se espera que la actuación genere una producción significativa de residuos, tanto durante su implantación como en su funcionamiento. Para el resto de residuos generados no se estima un impacto significativo, siempre y cuando se cumplan las condiciones establecidas en el documento ambiental y en el estudio de gestión de residuos.

#### **e) La contaminación y otras perturbaciones.**





Los principales impactos potenciales sobre la calidad atmosférica procederán de la emisión de contaminantes como consecuencia del consumo energético necesario para el proceso de funcionamiento de la instalación (Osmosis inversa y bombeos principalmente). No se tratará de una contaminación de carácter local, sino de una contribución a la total de la generada en la isla. A este respecto, como se indica, habrá un aumento de producción consiguiendo 5.400 m<sup>3</sup>/d, lo que supondrá un aumento del consumo de energía, según datos del documento ambiental.

En cuanto al ruido, se aporta el Estudio realizado para el proyecto de la fase anterior, recogiendo los proyectos, las soluciones propuestas por el mismo, y un estudio de ruido posterior a la ejecución del proyecto. El Documento Ambiental afirma que:

La entrada en funcionamiento del nuevo módulo de desalación en la EDAM de El Cangrejo tiene como efecto previsible sobre la generación de residuos tóxicos y peligrosos un incremento reducido sobre los existentes, no previéndose la generación de ningún nuevo residuo catalogado como tóxico o peligroso.

**f) Los riesgos de accidentes graves y/o catástrofes relevantes para el proyecto en cuestión, incluidos los provocados por el cambio climático, de conformidad con los conocimientos científicos.**

A la vista de la información reflejada en los epígrafes correspondientes al análisis de riesgos del territorio donde se ubica la EDAM de El Cangrejo, donde se han tenido en cuenta, el riesgo de inundación, otros riesgos naturales, y los riesgos de carácter antrópico. Se puede concluir que los riesgos en el emplazamiento de la EDAM son en general de carácter poco significativo y en consecuencia tiene una baja vulnerabilidad. Tal y como se afirma en el Documento Ambiental.

**g) Los riesgos para la salud humana (por ejemplo debido a la contaminación del agua, del aire, o la contaminación electromagnética).**

En relación a la calidad del agua, la planta no utiliza ningún producto químico para procesos de lavados o antiincrustante, por lo que no se verterán productos químicos junto con la salmuera.

En cuanto al suelo, el funcionamiento de las instalaciones no es susceptible de generar vertidos. Además, el Documento Ambiental también añade otro subapartado referido a "otros riesgos", de los cuales no se considera que ningún otro riesgo suponga una afección significativa.

**5.2.- UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS: La sensibilidad medioambiental de las áreas geográficas, que puedan verse afectadas por los proyectos, deberá considerarse teniendo en cuenta los principios de sostenibilidad.**

En particular:

**a) El uso presente y aprobado del suelo.**

El documento ambiental no expresa afecciones distintas a las existentes actualmente. Al tratarse de una ampliación, tal y como se ha venido argumentando, al tratarse de una EDAM preexistente.

**b) La abundancia relativa, la disponibilidad, la calidad y la capacidad regenerativa de los recursos naturales de la zona y su subsuelo (incluidos el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad).**

Tal y como se ha indicado anteriormente, el Proyecto lo que supondrá, dado su objeto, que no es otro que el aumento de producción de agua desalada, es el incremento del consumo de agua de mar. No obstante, el agua de mar, en efectos de consumo, se considera recurso renovable.

**c) La capacidad de absorción del medio natural, con especial atención a las áreas siguientes: humedales y zonas ribereñas, zonas costeras y medio marino, áreas de montaña y bosque, reservas naturales y parques, Red Natura 2000, patrimonio cultural, masas de agua superficiales y subterráneas contempladas en la planificación hidrológica, etc.**

Según el documento ambiental, el Proyecto no puede causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que puedan suponer un deterioro de su estado o potencial.





No se esperan repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

Por otro lado, el Plan Hidrológico de El Hierro, referente a el Ciclo de Planificación Hidrológica 2015 - 2021, para la zona, presenta un buen estado ecológico y químico.

En cuanto a figuras de protección ambiental, destacar lo siguiente:

Las actuaciones proyectadas se encuentran fuera de los espacios protegidos por la Red Natura 2000 siendo el más cercano la Zona Especiales de Conservación (ZEC) ES0000102 Garoé que tiene también la condición de Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (ES0000102) de Garoé a más de 3,5 km al oeste.

La zona de actuación no se localiza dentro de ninguna de las Áreas Prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna inventariadas en El Hierro. La más cercana es el Macizo de Ventejís (nº 4) a más de 3,5 km al oeste.

La isla de El Hierro fue declarada Reserva de la Biosfera por la UNESCO, el 22 de enero de 2000. Formar parte de dicha reserva no implica el sometimiento a una normativa específica de protección, aunque existe un compromiso, por parte de las administraciones implicadas en su gestión, por procurar que las actividades y usos que soporte el territorio se alineen con los objetivos de desarrollo sostenible e integración paisajística que son implícitas a todos los miembros de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera.

La actuación proyectada se localiza en la Zona de Transición Terrestre según el sistema de ordenación establecido para la Reserva.

La isla de El Hierro fue declarada Geoparque el 23 de septiembre de 2014, por tanto las actuaciones a ejecutar se localizan dentro de éste. No obstante, en el geoparque se han distinguido 43 lugares con interés geológico agrupados en geozonas terrestres, geozonas marinas, geositiros terrestres y geositiros marinos. Ninguno de ellos será afectado por las actuaciones proyectadas.

Por otro lado, en cuanto al patrimonio se argumenta lo siguiente:

En el inventario del patrimonio cultural que contiene el Plan Insular de Ordenación, no consta para la zona concreta de actuación la existencia de ningún elemento catalogado.

En cualquier caso, según el Documento Ambiental, las actuaciones se realizan en su mayor parte dentro de la parcela de la EDAM, mientras que las que se ejecutan en el exterior se ubican en zonas donde no hay elementos del patrimonio cultural inventariados que puedan verse afectados, encontrándose la única referencia a unos 160 m al oeste el más próximo.

Por último, en cuanto a las aguas señalar que:

El Consejo Insular de aguas ha informado respecto a las cuestiones de su competencia, indicando lo siguiente respecto al Barranco de Santiago:

De los estudios realizados no se desprende afección alguna a las masas de agua subterráneas o costeras como ya se mencionó, como tampoco a las aguas superficiales que ocasionalmente puedan discurrir por el barranco. La obra de cierre de los sondeos, son de escasa entidad y no inciden en las condiciones de drenaje del cauce, concluyéndose por tanto informe favorable para la ejecución de los nuevos sondeos de filtración en la ubicación propuesta, en sustitución del existente que posteriormente a su ejecución quedó dentro de zona aeroportuaria ampliada.

**5.3.- CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO: Los potenciales efectos significativos de los proyectos en el medio ambiente, deben considerarse en relación con los criterios establecidos en los apartados 1 y 2, y teniendo presente el impacto del proyecto sobre los factores señalados en el artículo 45, apartado 1.e).**

El impacto de cada una de las variables evaluadas, al tratarse de unas localizaciones puntuales y de escasa entidad, sumado a la preexistencia de la propia actividad (EDAM existente), cuyo objeto es el de ampliar para





una mayor producción dada la demanda, es COMPATIBLE / POCO SIGNIFICATIVA, en base a la valoración de impactos detallada en el Documento Ambiental. Tanto en la fase de obras como en la fase de operación.

Salvo para las variables referidas a la actividad económica, la población y la salud humana, cuyo efecto se considera Positivo, para el resto de variables ambientales, el carácter del efecto es Negativo, no obstante tal y como se comentaba ninguno de los impactos se evalúa como Significativo.

El Proyecto, no tiene carácter transfronterizo.

Dado su actual funcionamiento la operatividad seguirá, tras la ejecución de la ampliación, no rebasando los parámetros que pudiera generar algún tipo de afección significativa (residuos, emisiones, etc.), tal y como se ha argumentado en el Documento Ambiental, así como en los anexos que la acompañan. No suponiendo, por tanto, complejidad en el impacto, y no provocando la irreversibilidad del mismo.

En cuanto a la acumulación del impacto con los impactos de otros proyectos, al tratarse de una ampliación de la EDAM existente, la actuación no supondrá alteración en dicho sentido, al figurar la infraestructura dentro de los Planes Vigentes.

De cualquier modo, el Documento Ambiental, cuenta con unas medidas y seguimiento ambiental, que velarán por prevenir, reducir, y corregir el impacto de manera eficaz.

## **6.- ANÁLISIS DE OTROS ASPECTOS.**

### **Respecto a las medidas para prevenir, reducir y corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente y para el seguimiento ambiental:**

Habrán de incorporarse, al apartado correspondiente del Programa de Vigilancia Ambiental o Seguimiento, las medidas que se señalan a continuación.

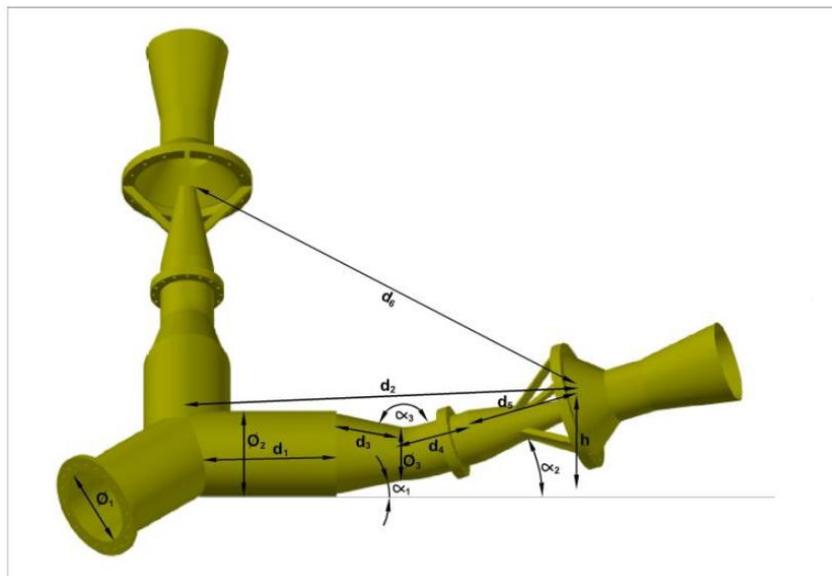
Respecto al impacto producido sobre las características biofísicas del medio marino. Aunque se establecen 2 nuevos sondeos de rechazo (en el Barranco de San Juan), para asegurar que los indicadores cumplen con lo establecido, así como para evitar futuros reboses (como el de la actual, sondeo de rechazo nº 2), se considera preciso reforzar el sistema de seguimiento de la dilución de salmuera de forma que se pueda verificar la no afección al medio marino de las mismas (estado de la masa de agua costera), al menos durante los primeros años de funcionamiento de la instalación, por lo que se establece con el carácter OBLIGATORIO la inclusión dentro del Programa de Vigilancia Ambiental.

Como medidas específicas se proponen, con carácter RECOMENDATORIO las siguientes:

- a). Sería recomendable instalar, sistemas de difusión-dilución en las conducciones de vertido o emisarios de plantas desaladoras a partir de los 3.000-5.000 m<sup>3</sup> día<sup>-1</sup> de capacidad de producción.

Por ejemplo, los difusores de efecto Venturi desarrollados por Portillo et al. (2013) (Figura 1). Estos difusores no solo consiguen una dilución óptima de la salmuera en el campo cercano sino que también disminuyen el efecto de las sustancias químicas empleadas en la desalación (Portillo et al., 2014).





Esquema de un sistema de dilución con dos difusores de efecto Venturi para conducciones de vertido de plantas desaladoras.  
Fuente: Elmasa Tecnología del Agua SA.

- b). En el caso de vertidos situados en zonas con praderas, los gestores de las plantas deberán tener, al menos, un difusor de repuesto en caso de avería o daño que puedan ser provocados durante los temporales. Tras finalizar el evento, debería revisarse el sistema y sustituirlo en caso necesario.

Por tanto, teniendo en cuenta las características de la conducción y el comportamiento hidrodinámico del vertido de salmuera modelizado, se indican una serie de recomendaciones que tienen como objetivo el aumento de la dilución.

- Prolongar la conducción de desagüe hasta que permanezca permanentemente sumergida a 1 m por debajo de la BMVE. Esto permitiría diluciones mucho mayores en el campo cercano.

- Conseguir procesos de dilución óptimos en el campo cercano mediante la consecución de velocidades de salida del chorro a través de la boca de la conducción de entre 4-6 m/s (Palomar et al. 2011).

Las actuaciones previstas en este apartado deberán implementarse durante un mínimo de tres años desde el funcionamiento de la instalación. Transcurrido este intervalo de tiempo, y tras comprobarse que no se producen impactos negativos sobre el medio marino, se podrá espaciar la toma de datos y muestras siempre y cuando no varíen las condiciones del vertido.

En cuanto a los ruidos, se deberá, con carácter OBLIGATORIO:

- Aportar medidas reales de ruido previas a la implantación del proyecto en los límites de zonas habitadas cercanas. Realizando estudio de ruido (ayudados de sonómetro), en el que se establezcan registros en periodo de mañana, mediodía y noche.
- Estimar los niveles de ruido que se generarían en la zona cuando el proyecto esté ejecutado y en funcionamiento, con los modelos computacionales disponibles, utilizando los resultados de las medidas reales actuales como inputs del modelo de estimación. Con los resultados, evaluar si los niveles acústicos percibidos cumplirán con la normativa vigente y en el caso de que no se cumplieran se busque alternativas compatibles con la salud y calidad de vida de la población.

Al objeto de garantizar la implementación de las medidas ambientales recogidas en el documento ambiental, así como de cualquier otra que deba incorporarse durante la tramitación ambiental de proyecto, se propone estimar la totalidad del coste económico de las mismas, y dar traslado de este coste al presupuesto del proyecto de ejecución. Igualmente, se considera que las medidas establecidas en el Plan de Vigilancia deben estar valoradas económicamente para facilitar su posterior ejecución.

Por otro lado, y pese a que el área de interés arqueológico Barranco de Santiago – barranco de La Candia – El





Jorado figura a unos 160 m de la actuación. A modo de RECOMENDACIÓN, se precisará del control arqueológico contemplado en el artículo 90.2.f de la LPCC, por personal debidamente cualificado, durante las actuaciones que supongan movimiento de tierras y apertura de zanjas, para evitar afecciones a posibles yacimientos no visibles en superficie.

## **7.- FUNDAMENTOS JURÍDICOS.**

La Disposición Adicional Primera de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias establece que la evaluación de impacto ambiental de proyectos se realizará de conformidad con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. El procedimiento de evaluación ambiental simplificada se desarrolla en los artículos 45 y siguientes de dicha Ley, cuyo artículo 47 dispone que, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas, el órgano ambiental determinará, mediante la emisión del informe de impacto ambiental, si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente, o si por el contrario no es necesario dicho procedimiento en base a la ausencia de esos efectos, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo III de la citada norma.

Por su parte, la Disposición Adicional Primera apartado 4 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias determina que el órgano ambiental será el que designe la administración competente para autorizar o aprobar el proyecto.

En este supuesto recordamos que estamos ante un proyecto promovido por el Organismo Autónomo del Cabildo Insular de El Hierro, Consejo Insular de Aguas.

Por lo que respecta al aspecto procedimental, tal y como ya se ha apuntado, nos encontramos en el desarrollo de un procedimiento de evaluación ambiental simplificada por cuanto los proyectos recogidos en el Anexo II de la Ley de Evaluación Ambiental –como es el caso- se someten de acuerdo con el artículo 7.2 a) de la misma a este tipo de evaluación. Así y en cuanto al cumplimiento de las exigencias previstas en los artículos 45 y siguientes de la Ley de Evaluación Ambiental, referidos a la evaluación de impacto ambiental simplificada, se pone de manifiesto la observancia de los trámites previstos para la misma. De esta forma, tal y como se ha apuntado y recogido en este informe, se ha procedido a dar audiencia a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas poniendo a su disposición el documento ambiental del proyecto, habiéndose recibido un total de cuatro comunicaciones, dos de las cuales, pertenecientes a servicios de esta Corporación. El contenido de dichos pronunciamientos ha sido tenido en cuenta en el informe técnico.

Finalmente y en lo que se refiere al cumplimiento de los plazos previstos en el artículo 47 de la Ley de Evaluación Ambiental, se observa lo dispuesto en el mismo tras la modificación efectuada por el Decreto Ley 36/2020, en tanto que el informe de impacto ambiental se debe formular en un plazo de tres meses desde la recepción de solicitud de inicio que, en este caso, se efectuó el día 15 de febrero de 2022 y que tal y como exige el artículo 45 de la Ley de Evaluación Ambiental, se presentó correctamente y acompañada del documento ambiental correspondiente.

Por todo lo expuesto, y según se recoge en el apartado 7 de la Disposición Adicional Segunda del Reglamento Orgánico del Excmo. Cabildo Insular de El Hierro, se realiza la siguiente **PROPUESTA** a la Comisión de Evaluación Ambiental de El Hierro,

**Primero. - Emitir INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL para el proyecto denominado "Ampliación Módulo C 001PDS El Cangrejo". T.M. de Valverde**, determinándose que no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, por lo que no deberá someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, siempre y cuando se cumplan las condiciones, medidas protectoras correctoras y compensatorias recogidas en el Documento Ambiental y en el Plan de Vigilancia incluido en el mismo y las siguientes que resultan de la evaluación ambiental practicada (apartado 6, *Análisis de Otros Aspectos*), y que habrá que incorporar al apartado correspondiente de Medidas y trasladar al Programa de Vigilancia Ambiental:

- Respecto al impacto producido sobre las características biofísicas del medio marino. Aunque se establecen 2 nuevos sondeos de rechazo (en el Barranco de San Juan), para asegurar que los indicadores cumplen con lo establecido, así como para evitar futuros reboses (como el de la actual, sondeo de rechazo nº 2), se considera preciso reforzar el sistema de seguimiento de la dilución de salmuera de forma que se pueda verificar la no afección al medio marino de las mismas (estado de





la masa de agua costera), al menos durante los primeros años de funcionamiento de la instalación, por lo que se establece con el carácter OBLIGATORIO la inclusión dentro del Programa de Vigilancia Ambiental.

Como medidas específicas se proponen, con carácter RECOMENDATORIO las siguientes:

- a). Sería recomendable instalar, sistemas de difusión-dilución en las conducciones de vertido o emisarios de plantas desaladoras a partir de los 3.000-5.000 m<sup>3</sup> día<sup>-1</sup> de capacidad de producción (ver ejemplo de difusores efecto Venturi recogidos en el apartado 6).
- b). En el caso de vertidos situados en zonas con praderas, los gestores de las plantas deberán tener, al menos, un difusor de repuesto en caso de avería o daño que puedan ser provocados durante los temporales. Tras finalizar el evento, debería revisarse el sistema y sustituirlo en caso necesario.

Por tanto, teniendo en cuenta las características de la conducción y el comportamiento hidrodinámico del vertido de salmuera modelizado, se indican una serie de recomendaciones que tienen como objetivo el aumento de la dilución.

- Prolongar la conducción de desagüe hasta que permanezca permanentemente sumergida a 1 m por debajo de la BMVE. Esto permitiría diluciones mucho mayores en el campo cercano.
- Conseguir procesos de dilución óptimos en el campo cercano mediante la consecución de velocidades de salida del chorro a través de la boca de la conducción de entre 4-6 m/s (Palomar et al. 2011).

Las actuaciones previstas en este apartado deberán implementarse durante un mínimo de tres años desde el funcionamiento de la instalación. Transcurrido este intervalo de tiempo, y tras comprobarse que no se producen impactos negativos sobre el medio marino, se podrá espaciar la toma de datos y muestras siempre y cuando no varíen las condiciones del vertido.

- En cuanto a los ruidos, se deberá, con carácter OBLIGATORIO:
  - Aportar medidas reales de ruido previas a la implantación del proyecto en los límites de zonas habitadas cercanas. Realizando estudio de ruido (ayudados de sonómetro), en el que se establezcan registros en periodo de mañana, mediodía y noche.
  - Estimar los niveles de ruido que se generarían en la zona cuando el proyecto esté ejecutado y en funcionamiento, con los modelos computacionales disponibles, utilizando los resultados de las medidas reales actuales como inputs del modelo de estimación. Con los resultados, evaluar si los niveles acústicos percibidos cumplirán con la normativa vigente y en el caso de que no se cumplieran se busque alternativas compatibles con la salud y calidad de vida de la población.

Al objeto de garantizar la implementación de las medidas ambientales recogidas en el documento ambiental, así como de cualquier otra que deba incorporarse durante la tramitación ambiental de proyecto, se propone estimar la totalidad del coste económico de las mismas, y dar traslado de este coste al presupuesto del proyecto de ejecución. Igualmente, se considera que las medidas establecidas en el Plan de Vigilancia deben estar valoradas económicamente para facilitar su posterior ejecución.

**Segundo. - Publicar** este acuerdo en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife y en la página web del Cabildo de El Hierro.

De conformidad con el apartado 6, del artículo 47 de la Ley de evaluación ambiental, el informe de impacto ambiental no será objeto de recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto de autorización del proyecto.”

**LA PRESIDENCIA,**

*(firmado electrónicamente)*

