

**3**

**La desalación NO tiene un  
impacto relevante sobre el  
medio marino**

## 3

La desalación NO tiene un impacto relevante sobre el medio marino

Las evidencias y estudios científicos nos indican que el vertido del concentrado de las desaladoras no tiene un impacto significativo en el medio marino.

Las desaladoras tienen que tener autorizada la Declaración de Impacto Ambiental para que puedan funcionar. En dicha declaración se establece el lugar y forma de **vertido del concentrado**, o también denominado **salmuera o rechazo**. Hay múltiples formas de realizar este vertido para que no se afecten las especies sensibles, como la selección de la zona más apropiada, el número y tipo de difusores, la velocidad y ángulo de salida a través del difusor, o la dilución previa con agua de mar. Debido a dilución y a los sistemas de difusión proyectados específicos de cada proyecto, se garantiza que a muy pocos metros del punto de vertido el concentrado es ya indistinguible del agua de mar, en términos de salinidad y calidad del agua.

Además, este proceso de devolución del concentrado al mar no aumenta la salinidad del agua del mar, pues el agua desalada, que se utiliza, para consumo humano o industria y acaba, tras pasar por depuradoras, en los ríos y finalmente en el mar, o en agua para riego, habitualmente cerca de la costa que termina también en el mar, al igual también que el concentrado, por lo que se trata de un ciclo cerrado.

Todas las desaladoras de agua de mar cuentan además con estrictos Planes de Vigilancia Ambiental, que incluyen la caracterización físico-química del agua de mar en los alrededores, así como la observación de las especies sensibles, realizados por Universidades y organismos independientes especializados, que controlan y garantizan la ausencia de impactos sobre el medio marino. Existen incluso evidencias de incremento de vida de especies sensibles a la calidad de las aguas en los vertidos de las desaladoras, fundamentalmente por aumento del oxígeno en el mismo, lo cual paradójicamente incrementa la pesca en el punto de vertido.

3

La desalación NO tiene un impacto relevante sobre el medio marino

# RECHAZO = CONCENTRADO = SALMUERA

Posibles efectos:

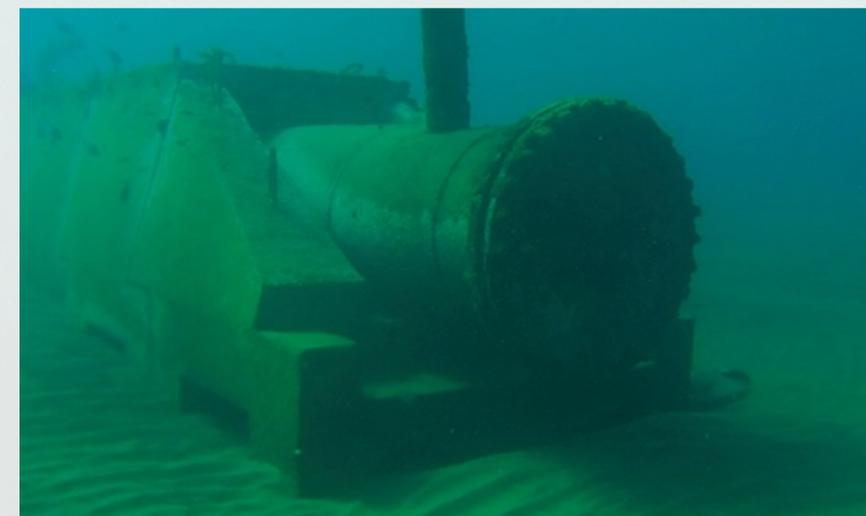


Foto cortesía de GS Inima

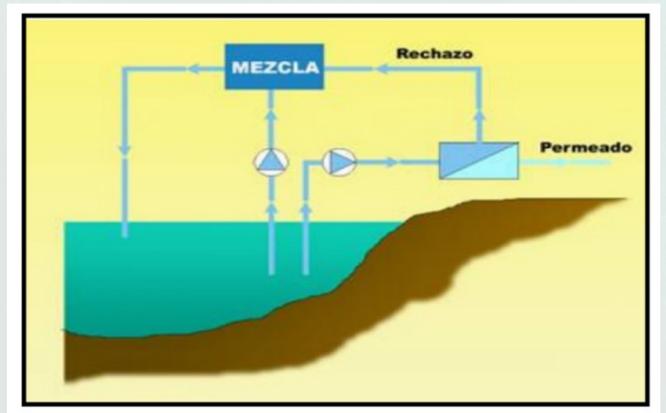
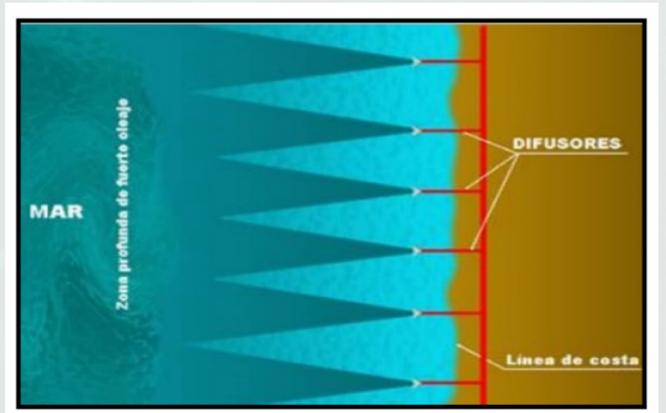
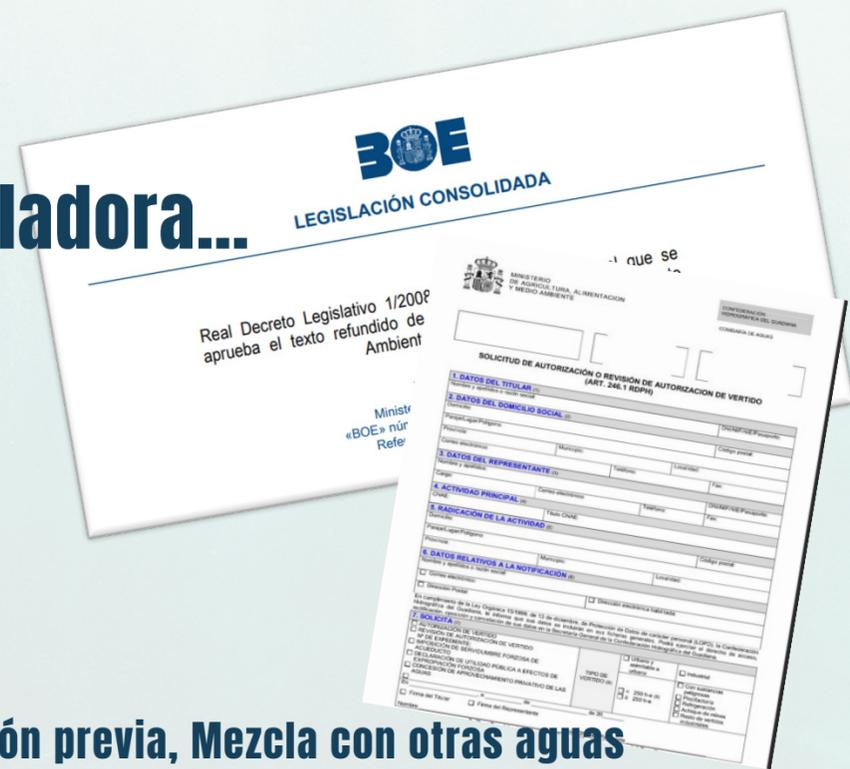
3

La desalación NO tiene un impacto relevante sobre el medio marino

### Antes de la puesta en marcha de la planta desaladora...

- Evaluación de Impacto Ambiental / Declaración de Impacto Ambiental
- Autorización de Vertido de la salmuera
- Diseño de los sistemas de vertido de salmuera

Opciones más habituales: Vertido superficial, Emisarios submarinos, Dilución previa, Mezcla con otras aguas



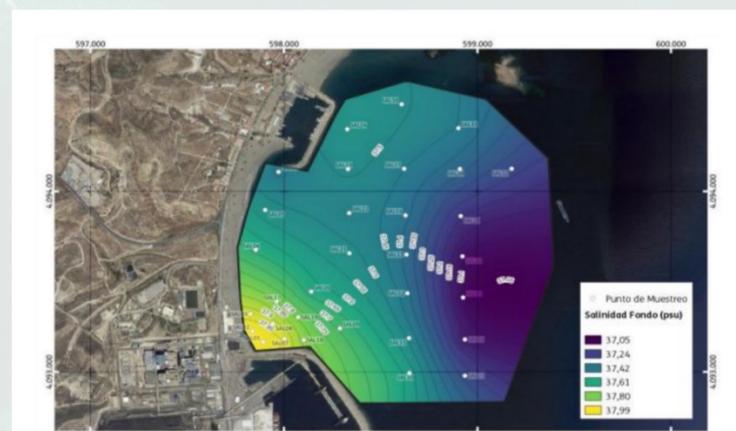
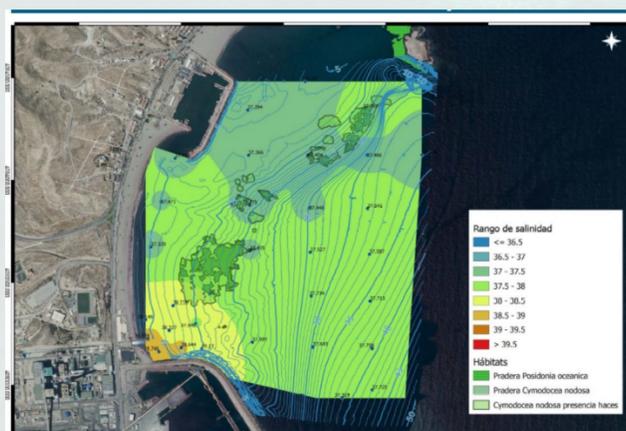
### 3

La desalación NO tiene un impacto relevante sobre el medio marino

## Durante la explotación de la desaladora...

### ➤ Planes de Vigilancia ambiental

Estos programas tienen como objetivo prioritario poder analizar científicamente la conducta de la descarga durante la fase de explotación de la planta desaladora y disminuir cualquier tipo de impacto asociado a ella, incluyendo controles periódicos de la calidad del vertido, control de salinidad del vertido y en el medio receptor así como el estudio y seguimiento de los organismos marinos.



Fuente: Plan de Vigilancia de la Desaladora de Carboneras (Cortesía de GS Inima)

## 3

La desalación NO tiene un impacto relevante sobre el medio marino

## Praderas Posidonia Oceanica

- Especie endémica del Mediterráneo protegida por la Directiva de Hábitats de la Unión Europea por su gran importancia ecológica.
- Empleo como bioindicador por su especial sensibilidad a cambios en la salinidad o turbidez del agua marina, que se incorpora en los Planes de Vigilancia de las plantas desaladoras. .



☰
INFORMACIÓN
🔍

---

Vega Baja Torrevieja Orihuela Almoradí Pilar de la Horadada Municipios Alicante

---

TORREVIEJA

**La desalinizadora de Torrevieja verterá al mar tras su ampliación 146 hm<sup>3</sup> de salmueras al año**

La autorización ambiental del Miteco resta importancia al impacto del residuo hipersalino en el Mediterráneo siempre que funcionen todas las bocas del emisor submarino del dique de Levante del puerto Torrevieja

### Posidonia: un bosque marino que lucha contra la emergencia climática

La planta de posidonia es responsable de que las aguas de Baleares sean cristalinas, pero también es clave en la lucha contra la emergencia climática: secuestra CO<sub>2</sub> durante miles de años.

Por Noemí López Trujillo

Actualidad  
21 julio 2019 | 5 min lectura

Baleares Medio Ambiente Mediterráneo

La **posidonia oceánica** es una planta anciana que vive en el mar. De hecho, es el ser vivo más longevo del planeta: entre Formentera e Ibiza habita la pradera de posidonia más antigua de todas, que tiene 100.000 años. Dicha extensión de pradera —que se sitúa entre Es Freus (Formentera) y Ses Salines (Ibiza)— fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1999.

A pesar de ello, las praderas formenteranas situadas entre **Ses Illetes y S'Espalmador** —un islote privado que recientemente compró un luxemburgués por 18 millones de euros— han sufrido daños importantes: «En los últimos años ha desaparecido, en esa zona concreta, entre un 30 y un 40% de posidonia debido al fondeo de los barcos y al vertido de residuos», sostiene Carlos Bernús, gerente de la Concejalía insular de Turismo de Formentera.

**3**

**La desalación NO tiene un  
impacto relevante sobre el  
medio marino**

Las evidencias y los estudios científicos demuestran que el vertido del concentrado de las desaladoras, conocido popularmente como salmuera, no tiene un impacto significativo en el medio marino.

La dilución y los sistemas de difusión proyectados que utilizan las plantas desaladoras garantizan que a muy pocos metros del punto de vertido el concentrado no se distinga del agua de mar en términos de salinidad y calidad del agua.

A ello se une el estricto control al que están sometidas todas las grandes desaladoras en España. Antes de su construcción tienen que tener autorizada la Declaración de Impacto Ambiental para que puedan funcionar. En dicha declaración se establece el lugar y forma de vertido del concentrado. Hay múltiples formas de realizar este vertido para no afectar a las especies sensibles, como la selección de la zona más apropiada, el número y tipo de difusores, la velocidad y ángulo de salida a través del difusor, o la dilución previa con agua de mar.

Asimismo, todas las desaladoras de agua de mar cuentan con estrictos planes de vigilancia ambiental realizados por universidades y organismos independientes para garantizar la ausencia de impactos sobre el medio marino. Incluso existen evidencias de incremento de vida de especies sensibles a la calidad de las aguas en los vertidos de las desaladoras, debido al incremento de oxígeno en la zona, lo cual paradójicamente aumenta la pesca en el punto de vertido.

También es necesario tener en cuenta que el agua desalada, tras sus distintos usos (consumo humano, riego, industrial), acaba en el mar igual que el concentrado, por lo que se trata de un ciclo cerrado.