



FUNDACIÓN
Terram

PROYECTO DE LEY SOBRE EL USO DE
AGUA DE MAR PARA
DESALINIZACIÓN
(BOLETÍN N° 11.608-09)

Flavia Liberona
Hernán Ramírez
Fundación TERRAM

28 de abril de 2021

INTRODUCCIÓN



Fundación Terram es una organización de la sociedad civil nacida en 1997 cuyo trabajo se orienta a realizar un análisis crítico y generar propuestas de política pública en temáticas ambientales: institucionalidad ambiental, salmonicultura, pesca, cambio climático, protección de la biodiversidad, contaminación, energía, minería.

ANTECEDENTES

Las plantas desalinizadoras o desaladoras consisten esencialmente en la extracción de agua de mar, para transformarla en agua potable para la población, y/o agua sin condiciones de potabilidad, pero funcional para la minería u otros procesos productivos.



IMPACTOS AL ECOSISTEMA MARINO

*Existen impactos derivados del proceso de extracción de agua marina para el funcionamiento de estas plantas, pues en el **proceso de absorción** pueden ser capturadas muchas plantas y animales marinos, especialmente los que forman parte del **plancton**, conjunto de organismos generalmente de tamaño microscópico que incluyen a infinidad de especies de peces y moluscos de interés comercial cuyas etapas tempranas de desarrollo ocurren en el plancton.*



IMPACTOS AL ECOSISTEMA MARINO

*La salmuera originada en el proceso industrial de desalación es vertida en el medio marino, el cual **es muy sensible a los cambios de las concentraciones de salinidad** presentes en el agua, lo cual afecta las condiciones de vida y desarrollo de las especies que viven en él.*

*Adicionalmente, el proceso industrial de producción de agua no salobre a partir de agua de mar **elimina otros residuos como biocidas, detergentes, anti-incrustantes y antiespumantes**, los que también generan impactos a la vida marina.*

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Actualmente en el SEIA es posible identificar 29 proyectos entre Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) y Estudios de Impacto Ambiental (EIA) relacionados a plantas desalinizadoras.

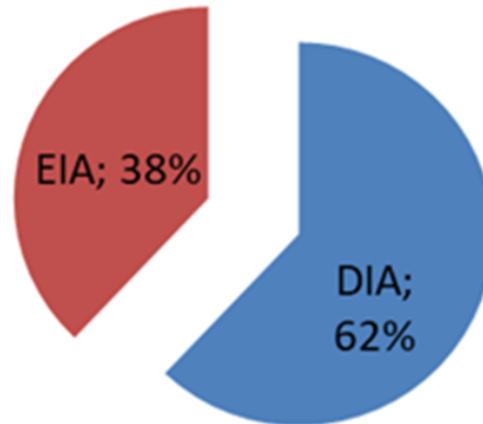
De ese total 21 corresponden a proyectos nuevos (72%) y 8 (21%) a proyectos que buscan modificar una anterior Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Resumen Proyectos Desalinizadoras ingresados a evaluacion Ambiental

	Número	%
Total proyectos	29	100
Proyectos Nuevos	21	72
Proyectos que modifican RCA	8	28
Agua para Consumo Humanos Directo	6	21
Agua a Minería e Industria	23	79
Proyectos Evaluados como DIA	18	62
Proyectos Evaluados como EIA	11	38

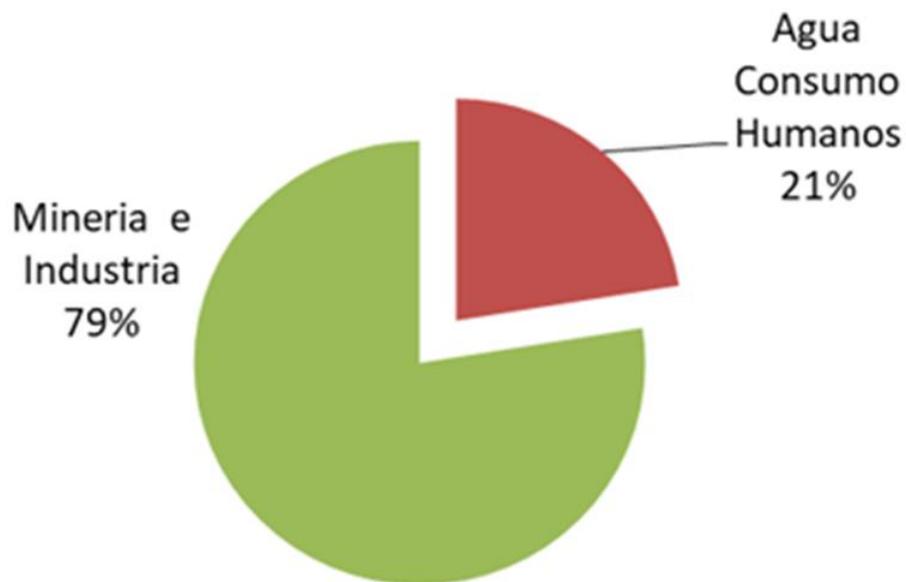
¿CÓMO SE EVALÚAN AMBIENTALMENTE LOS PROYECTOS DE DESALINIZADORAS?

Evaluación Desaladoras como Declaración o Estudio de Impacto Ambiental



DESTINO DEL AGUA DESALADA

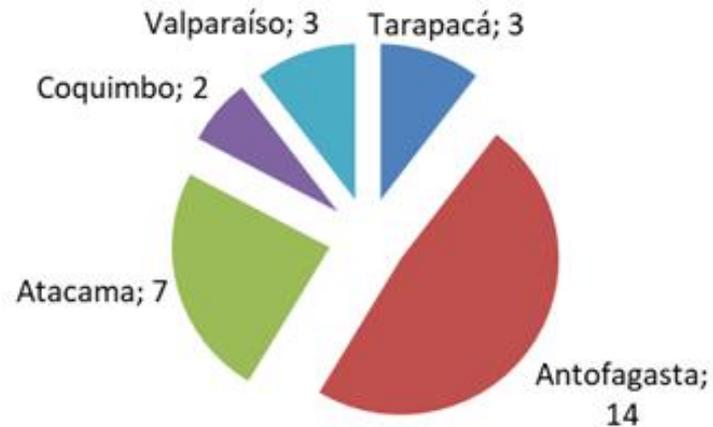
Destino del agua total Proyectos Aprobados y en Proceso Evaluación ambiental



PROYECTOS POR REGIÓN EN EL PAÍS

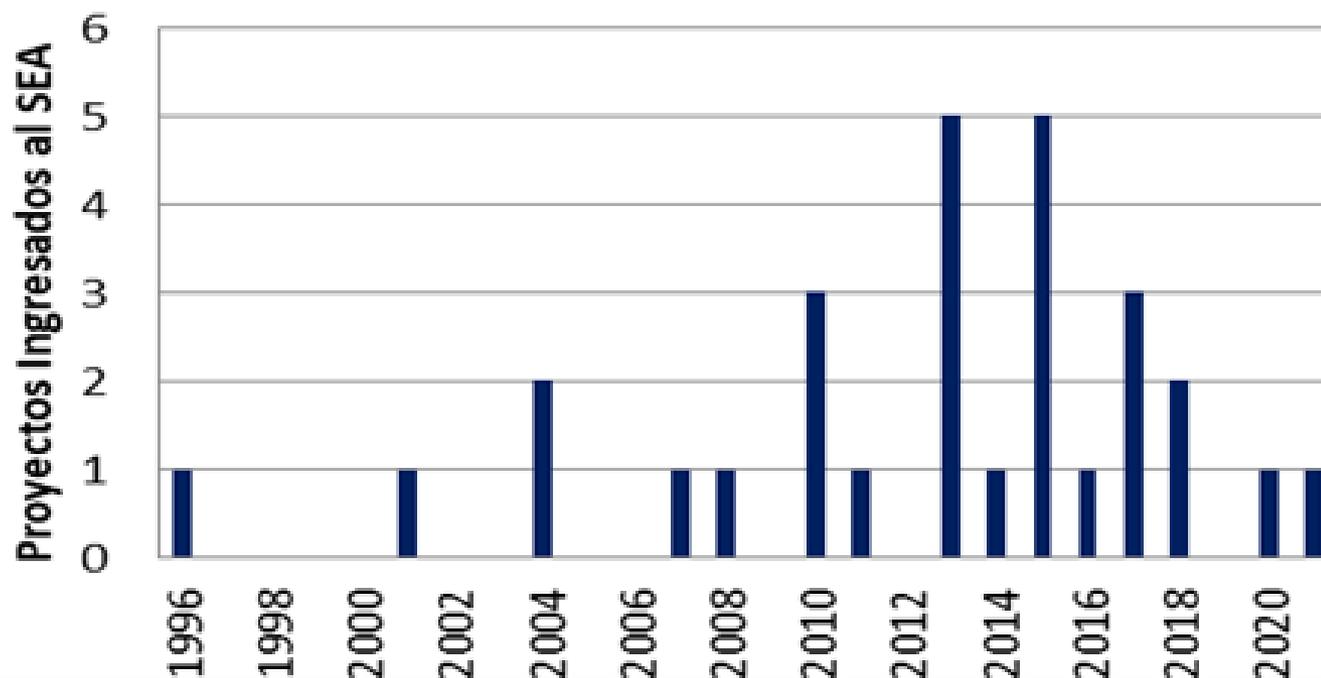
La principal región que concentra proyectos de desalinizadora ingresados a evaluación ambiental (proyectos nuevos y ampliaciones) es Antofagasta con casi la mitad de la totalidad de los proyectos (14), seguida por Atacama (7), Tarapacá (3) y Valparaíso (3).

Proyectos Aprobados y en Proceso de Evaluación Desaladora por Región





Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental por Año



**PROYECTO DE LEY SOBRE EL USO DE
AGUA DE MAR PARA
DESALINIZACIÓN
(BOLETÍN N° 11.608-09)**



COMENTARIOS AL PL

La tipología de los proyectos de desalinizadoras es clasificada según el titular que lo solicita.

*En este sentido el PL presenta un avance al someter este tipo de iniciativas siempre al **sistema de evaluación ambiental**, bajo una tipología de proyectos.*

*Actualmente sólo un 38% de los proyectos ingresan por EIA, consideramos que **todas las desalinizadoras deberían ingresar bajo esta vía**, por sus impactos al ecosistema marino.*

*La Estrategia Nacional de Desalinización mencionada en el PL, debe **considerar los impactos de esta actividad al ecosistema marino.***

COMENTARIOS AL PL

El PL debe incluir un articulado sobre los impactos de las desalinizadoras al ecosistema marino, y como evitarlos.

*Los proyectos deben ser **evaluados en su totalidad evitando el fraccionamiento** de ellos: Desalinizadora AES Gener – Bahía de Quintero.*

Dada la proliferación de plantas desaladoras en el borde costero de la zona centro norte, es importante avanzar en establecer criterios que permitan en el corto plazo evaluar los impactos en el medio marino.

CONCLUSIONES

La evaluación ambiental de las desalinizadoras debe considerar impactos individuales y la sumatoria de impactos que estas industrias pueden producir al ecosistema marino y garantizar que se minimice al máximo su afectación.

*En este sentido es muy relevante normar donde y como se disponen **los desechos de salmuera y otros elementos nocivos para que no sean depositados directamente en el mar.***

*Además se debe establecer que la extracción de agua de mar considere análisis periódicos de la biodiversidad presente en la columna de agua, de manera de **reducir el impacto sobre el plancton marino.***



CONCLUSIONES

*Las autoridades competentes deben realizar una evaluación exhaustiva de los impactos que generan estas plantas y **limitar el número de estas que se pueden instalar en un determinado espacio**, pues de lo contrario en poco tiempo puede que seamos testigos de los severos impactos que este proceso industrial ocasiona en el ecosistema marino.*

*El océano no es una fuente infinita de agua para nuestro uso, ni un repositorio de nuestros desechos, sino un **ecosistema complejo sumamente sensible a las alteraciones antrópicas**, del cual dependemos para el desarrollo de nuestra propia vida.*



¡Muchas gracias!

www.terram.cl

28 de abril de 2021