



GMDN.AS.JUR.(P) N° 6855 / 2201

REF.: 1) Oficio N° 38938, del Prosecretario subrogante de la H. Cámara de Diputadas y Diputados, de fecha 25 de mayo de 2023.

2) S.G.A. ORDINARIO N° 6800/S/2249 J.G.M.D.N., de fecha 1 de agosto de 2023.

OBJ.: Remite respuesta.

**SANTIAGO,** 11 AGO 2023

**DE : MINISTRA DE DEFENSA NACIONAL**

**A : PRESIDENTE DE LA H. CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS**

Por medio del documento de la "Referencia 1)", las H. Diputadas señoras María Francisca Bello Campos, Mercedes Bulnes Núñez, Javiera Morales Alvarado, Ericka Ñanco Vásquez, Catalina Pérez Salinas, Camila Valderrama Rojas, Clara Sagardia Cabezas y Consuelo Veloso Ávila, y los H. Diputados señores Jorge Brito Hasbún, Diego Ibáñez Cotroneo y Jaime Sáez Quiroz, se dirigieron al Director del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, requiriendo que se informe sobre la cantidad de plantas desaladoras prototipo que se han instalado y que se encuentran en proceso de tramitación, en los términos que plantean.

Por lo anterior, este Gabinete Ministerial recibió la respuesta del Secretario General de la Armada, a través del documento en "Referencia 2)", la cual se adjunta para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

  
*Maya Fernández Allende*  
**MAYA FERNÁNDEZ ALLENDE**  
**MINISTRA DE DEFENSA NACIONAL**

  
DISTRIBUCIÓN

1. PRESIDENTE DE LA H. CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS
2. AS.JUR.GMDN. (C.I.)
3. AS. LEGISLATIVA (C.I.)
4. AUD.MIN (C.I.)
5. GMDN. (Archivo)

REPÚBLICA DE CHILE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL SECRETARÍA GMDN.	
N° 6855 / 2201	
ENTRADA	03 AGO 2023
TRÁMITE	
SALIDA	04 AGO 2023
Registrador 03	

OBJ: Emite respuesta a solicitud efectuada por los Honorables Diputadas y Diputados, relativa a la cantidad de plantas desaladoras prototipo que se han instalado y que se encuentran en proceso de tramitación en la región de Valparaíso.

REF.: Oficio P.S.C.D. N° 38938, del 25 de mayo de 2023.

SANTIAGO, 01 AGO 2023

**DEL SECRETARIO GENERAL DE LA ARMADA  
AL SR. JEFE DE GABINETE DE LA MINISTRA DE DEFENSA NACIONAL**

- 1.- En atención a lo solicitado por documento citado en la referencia, mediante el cual, el Prosecretario Subrogante de la Cámara de Diputados, solicita a nombre de las Honorables Diputadas Sras. María Francisca BELLO Campos, Mercedes BULNES Núñez, Javiera MORALES Alvarado, Ericka ÑANCO Vásquez, Catalina PÉREZ Salinas, Camila ROJAS Valderrama, Clara SAGARDIA Cabezas y Consuelo VELOSO Ávila y los Honorables Diputados Sres. Jorge BRITO Hasbún, Diego IBAÑEZ Cotroneo y Jaime SÁEZ Quiroz, se informe "cantidad de plantas desaladoras prototipo que se han instalado y que se encuentran en proceso de tramitación en la región de Valparaíso, indicando el nombre de cada uno de los proyectos, dando respuesta a las demás interrogantes que formulan", informo a Ud. lo siguiente:
- Existen en la región 4 proyectos de desaladoras: 2 de estos sistemas se encuentran en las Unidades 3 y 4 de la Central Termoeléctrica Ventanas, las que utilizan las aguas desaladas para uso industrial en los procesos internos de la Central. El tercero, corresponde al "Proyecto Aconcagua" (Aguas Pacifico S.A.), actualmente en inicio de obras, que es el proyecto de desaladora más grande de la región y contempla la producción de 1000 litros por segundo (1 m<sup>3</sup>/s) de agua desalada para múltiples propósitos (industrial, servicios sanitarios, regadío, agua potable, etc.). Por último, se encuentra en tramitación de concesión marítima, un proyecto propuesto por la Ilustre Municipalidad de La Ligua, que tendrá volúmenes de captación de agua de mar de 15.000 m<sup>3</sup> anuales, destinada a proporcionar agua potable a la localidad.
  - Respecto a la consulta sobre la envergadura y destinación de uso de agua de los proyectos instalados o en trámite (ya sea para la obtención de concesiones marítimas y/o de aprobación en el sistema de evaluación ambiental), se elaboró una tabla con los 4 proyectos, donde se indican los aspectos técnicos más relevantes de los sistemas de desalación. Cabe mencionar que la información dispuesta en la tabla, se basó en aquella disponible en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Integrado de Administración del Borde Costero (SIABC). Se adjunta tabla con información técnica en Anexo adjunto.
  - En relación a la consulta sobre los métodos de gestión de la salmuera de los proyectos evaluados, es importante señalar que las descargas de las desaladoras al mar se realizan según las disposiciones del "D.S. N°90/2000, Norma de Riles descargados en Aguas Marinas y Continentales Superficiales". Sin embargo, la norma en mención no incluye dentro de los parámetros a evaluar la salinidad del efluente, por lo que las mediciones de salinidad de las descargas se incorporan en los respectivos Planes de Vigilancia Ambiental (PVA) de los proyectos. En el caso de la Unidad N° 3 de la Central Termoeléctrica Ventanas, se considera la dilución de la salmuera con el retorno del sistema de enfriamiento, antes de ser descargada al mar.

Fecha:

01 AGO 2023

- d.- Por último, y respecto a la consulta sobre la Zonificación del Instrumento de Planificación Territorial de las desaladoras y si estas están sujetas a consideraciones socioambientales, estas materias escapan de los ámbitos de competencia de la Autoridad Marítima, por lo que se sugiere consultar a los organismos competentes en estas materias (Ilustres Municipalidades de La Ligua, Puchuncaví y Quintero, Gobierno Regional de Valparaíso y Servicio de Evaluación Ambiental).
- 2.- En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley N° 18.918, "Orgánica Constitucional del Congreso Nacional", solicito a Ud. dar respuesta a lo requerido por las Honorables Diputadas y Diputados.

Saluda a Ud.



  
**LEONARDO CHÁVEZ ALVEAR**  
**CONTRAALMIRANTE**  
**SECRETARIO GENERAL DE LA ARMADA**

Fecha:

01 AGO 2023

ANEXOINFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS DESALADORAS INSTALADAS Y EN TRÁMITE DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

Nombre Proyecto	Proyecto Aconcagua	Central Termoeléctrica Nueva Ventanas (Unidad N° 3, Complejo Ventanas)	Central Termoeléctrica Campiche (Unidad N° 4, Complejo Ventanas)	Planta Desaladora La Liga
Titular	Aguas Pacifico SpA.	Empresa Eléctrica Ventanas SpA.	Empresa Eléctrica Campiche S.A.	Representantes: Rodrigo Sánchez Villalobos y Francisco Javier Mocarquer Semler
N° RCA	37/2018	1124/2006	275/2010	No tiene
N° C.C.M.M.	379/2019	483/2007 (SIABC 14807)	18/2009 (SIABC 20848)	En trámite (SIABC 44337)
Objeto de C.C.M.M.	Permitir la construcción y operación de un sistema de captación de agua de mar y descarga de salmuera, para una planta desalinizadora, ubicada en terreno particular, destinada a abastecer de agua industrial y potable a la región de Valparaíso. El sistema de captación comprende la instalación de torres de captación, tuberías de captación y pozo de pre-tratamiento, mientras que para el sistema de descarga de salmuera se construirán cámaras de carga, emisarios y difusores.	Amparar la instalación de dos cañerías aductoras de agua de mar y la operación de un emisario submarino con dos líneas de descarga para las aguas de enfriamiento y salmuera de la unidad N° 3 de la Central Térmica Nueva Ventanas y de la planta desalinizadora, respectivamente, ambas ubicadas en terrenos particulares.	Permitir la instalación de una cañería aductora de agua de mar para ser utilizada en el sistema de enfriamiento de la Central Termoeléctrica Campiche, ubicada en el Complejo Ventanas de propiedad de AESGener S.A.	Amparar el uso de mejoras fiscales consistentes en tuberías de captación de agua de mar y de descarga de salmuera, además de permitir la instalación de bomba de captación, para una planta desaladora ubicada en un terreno municipal.
Ubicación	Playa La Herradura, Ventanas, Comuna de Puchuncaví	Playa La Herradura, Ventanas, Comuna de Puchuncaví	Playa La Herradura, Ventanas, Comuna de Puchuncaví	Sector Quinquelles, Los Molles, Comuna de La Liga.

S.G.A. ORDINARIO N° 6800/S/2249 J.G.M.D.N.

Fecha:

01 AGO 2023

Anexo

Hoja N° 2

Nombre Proyecto	Proyecto Aconcagua	Central Termoeléctrica Nueva Ventanas (Unidad N° 3, Complejo Ventanas)	Central Termoeléctrica Campiche (Unidad N° 4, Complejo Ventanas)	Planta Desaladora La Ligua
Tipo	Osmosis inversa	Destilación MVC	Destilación MVC	Osmosis inversa
Uso agua	Multipropósito	Industrial	Industrial	Agua potable
Velocidad de captación	0,15 m/s	No indica	No indica	No indica
Caudal captación agua de mar	2,36 m³/s	30.000 m³/h para refrigeración (de los que 33,6 m³/h van a la planta desaladora)	43.000 m³/h para refrigerar el condensador	15.000 m³/año
Capacidad Max. de producción de agua desalada	1.000 l/s (1 m³/s)	15,1 m³/h	2.400 m³/día (100 m³/h)	No indica
Caudal descarga	1,36 m³/s	18,8 m³/h	153,7 m³/h	No indica
Estado	Inicio de obras	Operación	Operación	Tramitación Concesión Marítima

Santiago,



LEONARDO CHÁVEZ ABEVAR  
CONTRAALMIRANTE  
SECRETARIO GENERAL DE LA ARMADA

**DISTRIBUCIÓN:**

Misma docto. conductor.