

INFORME DE LA COMISIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y DESERTIFICACIÓN RECAIDO EN EL PROYECTO DE LEY QUE FACULTA AL ESTADO PARA LA CREACIÓN DE PLANTAS DESALINIZADORAS

BOLETÍN N° 9862-33-1

HONORABLE CÁMARA:

La Comisión de Recursos Hídricos y Desertificación viene en informar el proyecto de ley de la referencia, de origen en una moción de la diputada señora Daniella Cicardini y de los diputados señores Luis Lemus y Christian Urizar, que cumple su primer trámite constitucional y reglamentario.

Con motivo del tratamiento de este proyecto de ley, la Comisión escuchó los planteamientos de las siguientes autoridades y particulares: diputada señora Daniella Cicardini y diputado señor Luis Lemus, autores del proyecto; ministro de Obras Públicas, señor Alberto Undurraga; director de Obras Hidráulicas del MOP, señor Reinaldo Fuentealba; superintendente de Servicios Sanitarios, señor Gabriel Zamorano, y fiscal de ese organismo, señor David Peralta; delegado presidencial del agua, señor Reinaldo Ruiz; presidente del directorio de ECONSSA, señor Juan Carlos Latorre, y ejecutivo de la aludida repartición, señor Patricio Herrera (gerente general); y asesor jurídico del Partido Socialista, señor Enrique Aldunate.

I.- CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS PREVIAS.

1) **La idea matriz o fundamental** del proyecto es facultar al Estado para realizar actividades empresariales con el objeto específico de crear plantas desalinizadoras, que permitan enfrentar la escasez hídrica que afecta especialmente a las regiones del centro y norte del país.

2) **Normas de carácter orgánico constitucional o de quórum calificado.**

El artículo 1° del proyecto es de quórum calificado, según lo preceptuado por el artículo 19 N°21 inciso segundo de la Constitución Política.

3) **Reserva de constitucionalidad.** El diputado señor Sergio Gahona formuló expresa reserva de constitucionalidad sobre la indicación aditiva presentada por varios integrantes de la Comisión al artículo 1° del proyecto, y que fue aprobada, argumentando que aborda una materia que es de iniciativa exclusiva del Presidente de la República, según el artículo 65 de la Carta Fundamental, porque irrogaría gasto público.

4) **Trámite de Hacienda.**

No requiere.

5) **El proyecto fue aprobado, en general, por unanimidad.** Participaron en la votación las diputadas señoras Loreto Carvajal, Cristina Girardi y Yasna Provoste, y los diputados señores Sergio Gahona, Luis Lemus, Daniel Núñez, Jorge Rathgeb, Gaspar Rivas, Raúl Saldívar y Christian Urizar.

6) **Se designó Diputado Informante al señor LUIS LEMUS.**

II.- ANTECEDENTES GENERALES.

1.- Fundamentos de la moción.

Los autores del proyecto señalan que la situación de los recursos hídricos constituye una preocupación prioritaria no solo en Chile, sino que en todo el mundo, atendida su relevancia para la supervivencia de los seres vivos y para el desarrollo de distintas actividades productivas, como la agricultura y la minería. Agregan que en los últimos años se ha ido configurando de manera sostenida un escenario de sequía y escasez hídrica, particularmente en la zona norte y central del país. Prueba de lo anterior es que diversas cuencas se encuentran hoy sobreutilizadas y agotadas, llegándose incluso a una situación de carencia de agua para el consumo y riego.

Es importante recordar que el agua cubre cerca del 70% de la superficie terrestre, estimándose que el 97% corresponde a agua de mar y apenas un 3% a agua dulce. Lamentablemente, el cambio climático y la contaminación producida por algunos procesos industriales han provocado una preocupante escasez de este recurso vital en las últimas décadas.

En Chile la distribución del agua no es pareja. En efecto, mientras en el sur existe abundancia, en el centro y la zona norte no ocurre lo mismo, ya que hay escasez del recurso hídrico, lo que es especialmente agudo en períodos de sequía. Esto, naturalmente, genera un grave problema para las ciudades y comunidades, en especial aquellas vinculadas a zonas mineras, donde la falta del recurso en la cantidad adecuada no permite garantizar una buena calidad de vida. Al respecto, hay que tener presente que las empresas mineras utilizan grandes volúmenes de agua dulce, en circunstancia que podrían recurrir al sistema de desalinización del agua de mar. Con este proceso, que consiste en eliminar la sal del agua para obtener agua potable, se evita afectar el consumo humano de agua dulce, así como el daño a diversos ecosistemas (humedales, lagunas, oasis, etc.).

Según afirman los autores del proyecto, el déficit de una política pública integradora en la materia ha tenido perniciosas consecuencias para diversas comunidades, que se han visto directamente afectadas por la escasez de agua. En este contexto, es vital garantizar el agua para el consumo humano, y no supeditar la satisfacción de esta necesidad básica a las actividades económicas.

Vinculado a lo expuesto, es imprescindible contribuir a la protección del medio ambiente y promocionar el desarrollo sustentable. Respecto a lo primero, el artículo 2° de la ley N°19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, define la protección del medio ambiente como un "conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a mejorar el medio ambiente y prevenir y controlar su deterioro". En cuanto a lo segundo, según el experto en derecho ambiental Pedro Fernández Bitterlich, el desarrollo sustentable significa que el uso de los recursos debe permitir "la permanencia tanto de los bienes renovables como de los no renovables; la capacidad de regeneración; mejorar el ambiente; además de prevenir y controlar su posible deterioro". En definitiva, no podrá haber desarrollo sustentable si hay daño ambiental.

En lo que concierne específicamente a las operaciones mineras, el agua se utiliza en la transformación, el transporte, la eliminación de residuos y en los servicios públicos. Según estudios de la Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO), durante el año 2012 se registró un consumo total de agua fresca en concentrados de 9.190 litros por segundo y un total de 1.384 litros por segundo de agua fresca en el proceso de metalurgia. El mayor consumo se concentra en la II Región de Antofagasta, que lidera la actividad minera, con 4.952 litros por segundo, seguida por la VI Región de O'Higgins y la III Región de Atacama. El problema de uso del agua en el norte se ve agravado por la circunstancia de que en esa zona del país se encuentra el desierto más árido del planeta, y que a la vez es el más rico en recursos minerales, para cuya explotación se requiere agua.

El agua que se utiliza en los procesos mineros es tanto de origen superficial como subterráneo, y respecto de la cual se han obtenido derechos de aprovechamiento.

No obstante que el fenómeno del cambio climático hace muy difícil predecir el comportamiento del ciclo hidrológico, COCHILCO divulgó en 2013 un estudio sobre "Proyección de demanda de agua fresca en la minería del cobre, 2013-2021", según el cual se prevé que el consumo de agua fresca en la minería del cobre aumentará en un 44% al año 2021. Más recientemente, otro estudio difundido por COCHILCO, que se titula "Proyección de consumo de agua en la minería del cobre 2014-2025", concluye que para el año 2025 se espera que el agua de mar alcance el 36% del agua total requerida en la industria minera del cobre. Hay que tener presente que cada vez son más las empresas del rubro que construyen sus propias plantas desalinizadoras. Además, en la región de Antofagasta existe una tendencia decreciente respecto al consumo de agua fresca, el cual sería duplicado por el consumo de agua de mar hacia el año 2025.

La solución para el excesivo uso de agua fresca radica, entonces, en fomentar la creación y utilización de plantas desalinizadoras. Aunque, como queda dicho, ya hay importantes empresas mineras que desalinizan el agua de mar para utilizarla en sus procesos industriales, como por ejemplo las divisiones Radomiro Tomic y Chuquicamata de Codelco, La Escondida y Candelaria, persiste un problema de regulación, toda vez que la decisión de construir plantas desalinizadoras recae exclusivamente en la voluntad de las empresas. Por eso, el proyecto pretende dotar al Estado del marco regulatorio que exige la Constitución para poder actuar como un agente económico en esta materia.

Finalmente, quienes suscriben la moción recuerdan que se han presentado algunos proyectos de ley relacionados con la materia, a saber: a) La moción contenida en el boletín N°9185-08, que modifica el Código de Minería para establecer la obligatoriedad de incorporar la desalinización de aguas marítimas dentro de sus procesos productivos a las empresas mineras, cuya extracción de agua sobrepase los 150 litros por segundo; y b) La moción plasmada en el boletín 8006-08, que obliga a los grandes explotadores mineros a la desalinización de agua para sus procesos productivos. En síntesis, ambos proyectos apuntan a regular el proceso desalinizador, en términos de que éste deje de ser una opción para las empresas mineras.

2.- Estudio de la BCN.

La Biblioteca del Congreso Nacional preparó un estudio sobre plantas desalinizadoras, que se refiere a varios temas: las tecnologías que utilizan dichas plantas, el impacto medioambiental de su empleo, la experiencia de algunos países en la materia, y el régimen jurídico aplicable al agua salobre y luego de ser desalada.

a) Antecedentes generales

La Comisión Nacional de Riego (CNR) define la desalinización o desalación como "el proceso por el cual el agua de mar, que contiene 35.000 partes por millón (ppm) de sales, y las aguas salobres, que contienen de 5.000 a 10.000 ppm, se convierten en agua apta para el consumo productivo, humano e industrial". Es decir, la desalinización -expresada en cifras- se puede entender como bajar las sales disueltas de 38.000 mg/L (agua de mar) a menos de 500 mg/L (agua potable).

Actualmente, a nivel global, se cuenta con más 17 mil plantas desalinizadoras de diferentes envergaduras y que utilizan distintas tecnologías. Sumando la producción de agua desalada de todas estas plantas se alcanzan más de 80 millones de metros cúbicos diariamente. Más de 300 millones de personas, en 150 países, se benefician con esta agua.

A nivel mundial, las tecnologías para desalinización están lideradas por la ósmosis inversa, con un 59%, seguida de la evaporación con un 27%, y la destilación con un 9%.

Las aplicaciones y usos del agua obtenida por desalinización se distribuye en los siguientes sectores principales: 68% para los municipios y 22% para la industria.

b) La tecnología de la ósmosis inversa (OI)

La OI, según se indicó, es la tecnología de desalinización de mayor uso en Chile y el mundo. Ella se basa en el principio natural de la ósmosis que ocurre en los tejidos de plantas y animales. Es decir, cuando se tienen dos soluciones con diferentes concentraciones, unidas a través de una membrana que permite el paso del solvente, la OI aplica presión externa sobre la solución más concentrada y se hace pasar “inversamente” a través de la membrana, permitiendo que pase el solvente y quede retenido el soluto en la membrana. Lo que se obtiene con la OI es un agua de pureza admisible.

c) Caso de la planta desalinizadora de Minera Escondida

Las primeras experiencias de desalinización en Chile se remontan al año 1998, en el norte. La primera planta fue construida en enero de ese año en San Pedro de Atacama para abastecimiento de agua potable rural. La segunda desaladora fue instalada en Arica para procesar aguas salobres. Posteriormente se construyó la planta desalinizadora por OI más grande de Sudamérica, que fue encargada por Minera Escondida a la firma Degrémont/Suez, y se ubica en el puerto El Coloso, al sur de Antofagasta. La inversión total de la planta fue de US\$ 3.500.000, con una vida útil de 30 años.

d) Normativa aplicable en Chile

La Constitución Política, en su artículo 19 N°23, establece que son bienes del Estado aquellos que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres o que deban pertenecer a la nación toda y la ley lo declare así. Están excluidos del comercio humano y solo admiten su uso y goce mediante autorizaciones, permisos o concesiones temporales de carácter administrativo. El artículo 595 del Código Civil dispone que todas las aguas -entre las que se incluyen las marítimas- son bienes nacionales de uso público.

Respecto a las concesiones marítimas, corresponde al ministerio de Defensa otorgarlas mediante decreto supremo. Dichas concesiones no pueden exceder de 50 años, renovables.

En el caso particular de una concesión marítima para la construcción y operación de una planta desaladora, compete al ministerio de Defensa y a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar) conceder el uso particular, en cualquier forma, de los terrenos de playa, de las playas, rocas, porciones de agua, fondo de mar, dentro y fuera de las bahías.

e) Impacto medioambiental generado por la desalinización de agua de mar

Las plantas desaladoras utilizan el insumo agua de mar o salobre para generar un producto, o agua desalada, que va a ser consumida por la población o la industria. A lo largo de este proceso se producen externalidades ambientales que han cuestionado algunas de las tecnologías de desalación. Dentro de los impactos ambientales cabe referirse al vertido de la salmuera en el medio marino costero. El volumen y concentración de sales contenida en la salmuera dependerá de la tecnología utilizada. Por ejemplo, en la desalación por destilación la salmuera representa de 8 a 10 veces el volumen de agua desalada, mientras que en las plantas de OI el volumen de salmuera es 2,5 a 3 veces el volumen de agua desalada. Lo anterior puede impactar directamente en la vida de organismos marinos sensibles a los cambios en la salinidad de los ecosistemas. Estudios realizados en zonas del mediterráneo en la flora marina de las zonas costeras, muestran

variaciones en abundancia y distribución, por recibir directamente la descarga de salmuera que proviene de plantas desaladoras.

No obstante, los cambios medioambientales que pueden generarse por la descarga de la salmuera responden tanto a las condiciones oceanográficas del lugar (profundidad, temperatura, recarga natural de agua, entre otras), como a la calidad, cantidad y frecuencia del vertido.

Por otra parte está el impacto ambiental indirecto. La desalación de agua marina o salobre requiere un elevado suministro eléctrico durante el proceso. Para una planta tipo de OI el consumo específico de energía viene dado por la cantidad de energía eléctrica consumida para producir un metro cúbico de producto o agua desalada, expresado como kWh/m³.

f) Experiencia de Israel

Hasta el año 2004 Israel dependía casi completamente de las reservas de acuíferos subterráneos y el agua de lluvia. Lo anterior, sin embargo, no era suficiente para hacer frente a la mayor demanda del recurso hídrico. Por lo tanto, se resolvió construir cuatro plantas desalinizadoras. Actualmente, estas plantas representan el 40% del suministro de agua del país. A comienzos de 2015 se puso en pleno funcionamiento la planta desaladora más grande y moderna del mundo, que proporciona el 20% del agua que consumen los hogares de todo el país.

Para el año 2016, cuando entren en funcionamiento más plantas, se espera que el 50% del agua del país provenga de la desalinización.

g) Legislación comparada sobre agua salobre y agua desalada

En relación al aprovechamiento del agua salobre, la generalidad de los países analizados en el estudio de la BCN requieren de títulos administrativos que les permita a los particulares aprovechar el recurso (casos de Chile, España, Argelia y Estados Unidos, por citar algunos ejemplos), sujetándose en general al otorgamiento de concesiones y autorizaciones, que es precisamente la situación en nuestro país, donde se exigen ambas.

Acerca de la propiedad del agua una vez desalada, las reglas civiles aplicables a la especificación permiten concluir que esta seguirá, en general, el régimen de un bien privado incorporado al patrimonio del especificante, producto de la accesión de mueble a mueble (regulada en el artículo 662 de nuestro Código Civil). Sin embargo, en otros países ha prevalecido la propiedad pública sobre el agua desalada, como ocurre en España. En Estados Unidos se ha llegado a una determinación similar vía jurisprudencial, sobre la base del principio de inalienabilidad de los bienes públicos.

En lo que concierne al aprovechamiento del agua salobre, deben distinguirse al menos dos aspectos. Por un lado, el régimen de bienes aplicables al estatuto jurídico del agua y, por el otro, el título administrativo que es exigible para su aprovechamiento. En cuanto a lo primero, es evidente que la naturaleza jurídica del agua salobre incide en los títulos que permiten su aprovechamiento. En efecto, de acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, de 1982, más allá del mar territorial las aguas son patrimonio común de la humanidad, lo que permite su aprovechamiento sin necesidad de título alguno. A contrario sensu, al interior del mar territorial el agua pierde este estatuto, quedando su calificación dentro de las atribuciones de los Estados ribereños. Sobre este punto, países como España y Chile califican las aguas bienes públicos (artículo 5° del Código del ramo).

En cuanto al título administrativo previo para la desalación del agua, hay que tener presente que el funcionamiento de una industria desalinizadora precisa, a lo menos, dos aprovechamientos relacionados. En primer lugar, el emplazamiento de la instalación y, segundo, el aprovechamiento del agua. En armonía con lo expuesto, en Chile (y otros países) la operación de una planta desalinizadora requiere dos títulos: el régimen concesional, respecto del primer aspecto, y la autorización, en cuanto al segundo.

En el caso chileno, la instalación de una industria desalinizadora está sujeta al régimen de concesiones marítimas, regulado en el DFL N°340, de 1960, y su reglamento, normativa con arreglo a la cual es indiferente "el uso a que se destine la concesión y el lugar en que se encuentren ubicados los bienes" (artículo 3° del citado DFL).

Si bien la incorporación de particulares no desnaturaliza per se el carácter público que posee el servicio en cuestión, tal circunstancia sí influye en el modelo de gestión. Como se ha señalado, a nivel comparado la gestión privada del servicio de desalación ha sido establecida mediante el otorgamiento de títulos concesionales o autorizaciones a favor de particulares, tanto en España como en Chile, por citar algunos casos.

Finalmente, en lo que concierne a la propiedad del agua desalada, se presentan dos posibilidades. Una de ellas es que el agua desalada conserva su carácter público. La segunda, en cambio, la considera como un bien privado, mediante la especificación. Ejemplo de la primera solución es la ley española de 1999, que consagraba la afectación pública del agua desalada, pero condicionándola a su vertimiento en un cauce o a su mezcla con el agua natural. En cambio, la otra concepción jurídica sobre esta materia argumenta que si el carácter salobre del agua de mar es uno de los atributos que la identifican, cabe concluir que su pérdida de salinidad provoca su desnaturalización y, por ende, su desafectación al régimen propio de los bienes públicos. Así, la producción de agua desalada se regiría por un estatuto similar a los minerales, que son adquiridos por el especificante en razón de la labor que realiza, no obstante que esos bienes, por su naturaleza jurídica, se encuentren excluidos del régimen de propiedad privada.

III.- DISCUSIÓN Y VOTACIÓN GENERAL.

Durante la discusión general, la Comisión escuchó a las siguientes personas:

1) Diputado señor Luis Lemus, autor del proyecto

Explicó que el proyecto tiene por finalidad habilitar al Estado para crear la institucionalidad necesaria que le permita crear plantas desalinizadoras, especialmente en las zonas que presentan más problemas de abastecimiento de agua. Es un hecho notorio que vías ciudades y localidades pequeñas de la zona norte y central del país (por ejemplo Ovalle, Montepatria y Canela, en la región de Coquimbo) atraviesan por una aguda escasez hídrica, frente a lo cual la operación de plantas desalinizadoras por parte del Estado surge como una alternativa plausible para enfrentar este escenario. Incluso ya hay 2 proyectos para instalar este tipo de plantas en las provincias de Choapa y Limarí. No obstante, admitió que desalar es una alternativa cara, tanto para el consumo humano como para el uso industrial.

2) Diputada señora Daniella Cicardini, autora del proyecto

La diputada por el distrito 5 (Copiapó, Chañaral y Diego de Almagro) dijo que, como representante de una zona donde se sufre una aguda escasez de agua, percibe la urgencia de contar con plantas desaladoras que alivien el déficit hídrico. La ciudad de Copiapó va a contar con una instalación de este tipo. Originalmente, el proyecto de la planta iba a ser asumido por la empresa concesionaria Aguas Chañar, lo que fue desechado posteriormente, ya que según estimaciones las tarifas se incrementarían en alrededor de un 70%, lo que es insostenible para una parte importante de la población. Por ello, se dio cabida en el proyecto al MOP. Sin embargo, las tarifas van a experimentar un aumento de todas maneras, que oscilaría entre el 10 y el 15%. En cuanto al proyecto de ley, sostuvo que constituye un aliciente para que el Estado construya y explote plantas desaladoras. No obstante el avance que ello significaría, quedan desafíos pendientes, como la regulación del borde costero en el que funcionarán estas plantas y todo lo relacionado con el impacto medioambiental que genera esta industria, como por ejemplo el vertimiento de la salmuera.

3) Ministro de Obras Públicas, señor Alberto Undurraga

El secretario de Estado se refirió positivamente al proyecto de ley, el cual, a su juicio, plantea abordar de una manera sistémica el tópico de las plantas desaladoras. Sin embargo, el problema institucional no se circunscribe a ello, sino al agua en general, ámbito en el cual existe una gran dispersión, con 42 organismos concentrados en 5 ministerios, que se abocan a 107 funciones. Por ello, para el futuro lo que se propondrá es una Subsecretaría del Agua con un Consejo de Ministros, con un diseño parecido al que hoy existe en la Subsecretaría de Turismo.

Explicó, luego, que el gobierno priorizó cinco cuencas donde se construirán plantas desalinizadoras: Arica, Copiapó, Limarí, Choapa y La Ligua-Petorca. En el caso de Arica y Copiapó, la política pública diseñada determinó que ellas se desarrollarán al alero del sector sanitario. En Copiapó la inversión la hará la empresa dueña de la concesión, esto es, Econssa, para lo cual ya ha sido capitalizada por parte del Estado. Tratándose de Arica, se está en las conversaciones finales, pero se trata de una planta que está diseñada para ser un soporte temporal, y el requisito que ha impuesto la SISA es que esta inversión tiene que formar parte del plan de desarrollo de la empresa Aguas del Altiplano.

Las otras plantas serán de responsabilidad de la DOH y se ha decidido, en la etapa de diseño y pre factibilidad, contar con todas las opciones para después poder decidir el volumen de la planta, ya que desde el punto de vista de la tecnología es perfectamente posible disponer de agua de mar para riego y para abastecimiento de agua potable, si bien debe reconocerse que ambos objetivos tienen un costo distinto.

Actualmente las empresas sanitarias operan bajo tres modalidades jurídicas: a) Sistema público, en que el dueño de la concesión es Econssa, un organismo del aparato fiscal, que a su vez concede el servicio a una empresa operadora (como sucede desde la cuarta región hacia el norte, con empresas como Aguas Chañar y Aguas Altiplano); b) Sistema privado de empresas concesionarias, como Aguas Andinas, Esva, etc.; y c) Sistema especial, en que el servicio de agua potable está a cargo de una empresa municipal, como ocurre con Esmapa, en Maipú.

Aseguró que, desde el punto de vista tecnológico, es perfectamente factible extraer agua del mar para destinarla a agricultura, además -naturalmente- del consumo humano. Lo que no está claro aún es si se va a cobrar a los agricultores por el uso del recurso.

El ministro puntualizó que la política pública en esta materia se encuentra en desarrollo y, por ende, no es un asunto consolidado. Pero ya se cuenta con experiencia de plantas desaladoras tanto en la minería como en el abastecimiento de agua potable, pudiendo citarse en este último caso la planta que opera en Antofagasta.

En otro orden, y respondiendo a inquietudes de los parlamentarios, señaló que la evaluación social de proyectos no es ajena a este tipo de iniciativas, y si se asume que la sequía que afecta a la zona norte tendrá un carácter permanente, habrá que incorporar otras variables a los estudios correspondientes. Otros ámbitos en que se aplica la evaluación social de proyectos son las obras viales ubicadas en zonas extremas o fronteras, por citar algunos ejemplos.

En cuanto a las inversiones que demandan las plantas desalinizadoras, indicó que es menor cuando se trata de abastecer de agua potable a los sistemas de APR.

Finalmente, manifestó que impulsar el funcionamiento de plantas desalinizadoras no implica renunciar al trasvase de cuencas contiguas, ni al desarrollo de nuevos proyectos de embalses.

4) Director de Obras Hidráulicas (DOH) del MOP, señor Reinaldo Fuentealba

El señor Fuentealba explicó que, ante la constatación de la disminución de las aguas subterráneas, el gobierno se propuso un plan para construir y operar plantas

desalinizadoras, especialmente (aunque no exclusivamente) en las regiones de Coquimbo y de Valparaíso. Es así como la Presidenta de la República, en su cuenta sobre el estado administrativo y político de la nación, del 21 de mayo de 2015, anunció que el gobierno invertirá en plantas desaladoras en Arica, Copiapó, Limarí, Choapa y La Ligua-Petorca. El MOP, a través de la DOH, tendría bajo su responsabilidad las plantas en Limarí, Choapa y La Ligua-Petorca; en tanto que las plantas de Arica y Copiapó serían explotadas por las respectivas empresas concesionarias.

En cuanto a las características técnicas de los proyectos, señaló, en síntesis, que la tecnología a emplear es la de osmosis inversa, que contempla cinco etapas: la captación de agua de mar, el pretratamiento, el proceso de osmosis inversa propiamente tal, el rechazo de salmuera y la desinfección y remineralización.

Luego el director de la DOH entregó algunos antecedentes sobre cada uno de los proyectos. Acerca de las plantas en la provincia de Petorca, se instalarán en el sector de Pullally y Longotoma, y permitirán abastecer de agua desalinizada a los sistemas rurales con déficit de La Ligua, Cabildo y Petorca, estimándose un universo de beneficiarios de 44 mil personas hacia el año 2035. La inversión se estima en \$ 26.410 millones, sin incluir el valor del terreno, y considerando una paridad cambiaria de 1 dólar=690 pesos. Habrá otra planta en la V región, específicamente en la Ligua, que demandará una inversión muy similar (\$26.385 millones). Ambas plantas permitirían regar además una superficie agrícola de 3.750 hectáreas, utilizando 1.000 litros de agua por segundo.

En lo que se refiere a la provincia de Limarí, las plantas se ubicarán en el sector costero de la quebrada Amolanas. Se abastecerá de agua potable desalinizada a los sistemas rurales con déficit de Combarbalá, Montepatria, Ovalle y Punitaqui. El número de beneficiarios, al año 2035, sería 37 mil. La inversión es de \$16.186 millones para la planta de Combarbalá, y de \$19.792 millones para la de Paloma, sin incluir el valor del terreno y con un dólar estimado de 690 pesos. Se tiene proyectado que cada una de estas plantas desaladoras permita regar 3.500 hectáreas, empleando para ello 1.000 litros de agua por segundo.

La planta desalinizadora en la provincia de Choapa abastecerá de agua a los sistemas rurales con déficit en localidades rurales de Los Vilos, Canela, Illapel y Salamanca, con un universo estimado de 30 mil beneficiarios al año 2035. La inversión estimada es de \$21.305 millones, sin considerar el terreno.

Respecto del proceso para llevar a cabo la construcción de estas plantas desaladoras, se optó por una "licitación empaquetada", donde el estudio de factibilidad y el estudio de impacto ambiental se desarrollen juntos en una primera etapa; en tanto que la resolución de calificación ambiental, el diseño y la construcción van en una segunda etapa de licitación. Lo anterior, con el propósito de acortar los plazos del proceso, atendida la urgencia con que se requiere contar con plantas desaladoras operativas.

Recapitulando, tanto en la IV como en la V región hay un alto potencial agrícola y de desarrollo territorial, que se han visto afectados por una prolongada sequía. En atención a lo anterior, se propone desarrollar plantas desalinizadoras destinadas a APR y riego, considerando líneas separadas para cada uno de esos objetivos. Por otro lado, el proyecto permite considerar economías de escala para los procesos que son conjuntos, como la disponibilidad de terrenos.

Admitió, por último, que los costos de operación, considerando el suministro eléctrico convencional, constituyen un componente importante de estos proyectos, y podrían disminuirse utilizando fuentes de energía renovable.

5) Delegado presidencial del agua, señor Reinaldo Ruiz

El delegado presidencial opinó que la moción impulsada por varios diputados es positiva y se condice con la preocupación e interés del gobierno por el tema. Prueba de ello es que en el discurso presidencial del 21 de mayo de 2015 la Presidenta de

la República anunció la realización de varios proyectos de plantas desaladoras, desde el extremo norte hasta la región de Valparaíso. En concordancia con lo anterior, hay expertos que están diseñando una política pública sobre desalación. Por otro lado, debe tenerse presente que el Estado, a través de la subsecretaría de las Fuerzas Armadas, administra el borde costero, de manera que no puede desentenderse del eventual uso que se haga del agua de mar. Otra arista importante del tópico es el impacto ambiental que podrían provocar la captación y la descarga, pues a pesar de que la tecnología se encuentra estandarizada, las plantas desaladoras son muy sensibles a las corrientes, y si se produce una obstrucción se podría generar un desastre de grandes proporciones.

Actualmente ya hay operando varias plantas desalinizadoras (alrededor de 20), siendo la más grande la que se ubica en la región de Antofagasta. La próxima planta de este tipo, que se ejecutará con fondos públicos, va a estar en Copiapó. Econssa se encargará de licitar la construcción de la obra y el Estado realizará un aporte de capital a la misma. También se van a llevar a cabo proyectos de esta naturaleza en Arica, Choapa-Limarí y La Ligua-Petorca. El fisco va a cobrar por la concesión y por la extracción del agua. Aunque las plantas desaladoras están concebidas fundamentalmente para el consumo humano, no puede descartarse que, a futuro, ellas cumplan múltiples propósitos, incluyendo la minería y la agricultura.

El experto agregó que actualmente la minería, en conjunto, emplea unos 13 metros cúbicos de agua por segundo, cifra que se duplicará en los años venideros, una vez que entren en operación otros yacimientos; antecedentes que avalan la necesidad de avanzar rápido en la adopción de esta nueva tecnología. También hay que tomar en consideración que la minería “avanza” cada vez más hacia el sur, lo que conlleva una competencia con la agricultura por el recurso hídrico.

6) Ejecutivos de ECONSSA

i) Presidente del Directorio, señor Juan Carlos Latorre

El señor Latorre opinó que el proyecto de ley en discusión es positivo, porque faculta al Estado para emprender actividades empresariales orientadas al abastecimiento de agua potable para la población, específicamente a través de la operación de plantas desalinizadoras.

Agregó que en la actualidad hay 20 plantas desalinizadoras operando en el país, la mayoría de las cuales están asociadas a proyectos de la minería del cobre, y se ubican principalmente en la región de Antofagasta. Por consiguiente, las plantas de este tipo destinadas al consumo humano son la minoría. Una de ellas está situada en la localidad de Hornitos (II región) y pertenece a la Caja de Compensación Los Andes. Otra planta desaladora, que es la más grande del país en funcionamiento, es la Chimba, que pertenece a Aguas Antofagasta, y procesa 680 litros por segundo. Econssa, por su parte, tiene una planta desalinizadora proyectada para abastecer de agua potable a Copiapó, y que una vez que entre en funcionamiento tendrá una capacidad de 1.200 litros por segundo. También hay varias plantas de este tipo en operación que proveen a los sistemas de APR (regiones I, II y XI, por ejemplo). Como es natural, las inversiones en esta tecnología se concentran en la zona norte del país, y específicamente en la región de Antofagasta, que representa el 61% del total de las iniciativas en operación o proyectadas.

Luego, el presidente del directorio de Econssa abordó los lineamientos estratégicos que debe considerar una política de plantas desalinizadoras. A este respecto, pueden distinguirse los siguientes puntos: a) Proposición de zonificación del borde costero de carácter vinculante; b) Regulación de las eventuales intervenciones que superen los umbrales de contaminación y deterioro del medio ambiente; c) Innovación tecnológica, que apunte a la mejora de los procesos de desalación; y d) Institucionalidad y regulación: incorporación de patentes por extracción, compensación de agua a los acuíferos agotados, establecimiento de regímenes de uso del agua de mar y de estándares de calidad de la misma, fomento de la asociación público-privada para el desarrollo de inversiones, etc.

Por otra parte, se refirió a los aspectos que debería considerar un modelo de negocios para el desarrollo de las inversiones en plantas desalinizadoras, destacando los siguientes: a) Avanzar hacia un sistema integrado de plantas; b) Capturar las economías de escala en esta clase de negocios; c) Mejorar la distribución de recursos de los diversos competidores: agricultura, minería y agua potable; d) Buscar, para el sector sanitario, una solución que incorpore modelos de uso eficiente de este tipo de tecnología y cómo se enfrentan los impactos tarifarios.

Otro ámbito que abordó el señor Latorre es el de los impactos tarifarios por consumo humano asociados a las plantas desaladoras. Destacó, sobre el particular, que los costos son diversos y responden a casos específicos. Son muy relevantes a considerar la distancia de la fuente a los centros a abastecer, los costos de conducción y elevación, que a veces son más significativos que el costo de la planta. Otro factor que incide en la tarifa es si la planta desaladora es la única fuente de abastecimiento, o hay otras. En este último caso, el impacto es menor. Vinculado a lo anterior, se estima que si los costos de inversión son financiados por el Estado, la tarifa se reduce al menos en un 50%.

Por último, subrayó la importancia de integrar los proyectos de desalinización. En su opinión, es factible técnica y económicamente compartir las instalaciones y el proceso para producir agua destinada a distintos usos. Sin embargo, la integración no es espontánea ni natural, correspondiéndole al Estado, por ende, propiciar la regulación que tienda a la consecución de ese objetivo. Para los efectos de la integración, se plantean tres alternativas, a saber: a) La concesión de obra pública; b) la utilización de la empresa estatal existente, es decir, Econssa; y c) La creación de una empresa del Estado orientada específicamente a operar plantas desalinizadoras. Esta última, a su juicio, constituye la mejor alternativa, particularmente en la fase inicial de desarrollo del modelo.

Tras su exposición, y fruto del debate y las consultas que ella generó, el presidente de Econssa formuló diversas apreciaciones. En primer término sostuvo que actualmente rige un modelo de negocio sanitario más que de servicios sanitarios. Esto se traduce en que la autoridad sectorial procura que las ganancias producidas por los negocios no regulados que administran las empresas concesionarias redunde en la tarifa más baja posible para los usuarios. Enseguida se refirió al gran proyecto de planta desaladora que lleva a cabo Econssa en Copiapó, y que será posible a un millonario aporte del fisco. Acotó que, gracias a esta iniciativa, la tarifa que van a pagar los usuarios va a ser un 50% más reducida que si la futura planta fuese operada por privados. En todo caso, el valor de la inversión y el costo de operación que dicho proyecto demandará son muy elevados.

En otro orden de ideas, afirmó que existen diversas exigencias para los proyectos de plantas desaladoras. Una de ellas dice relación con la ubicación de lugar donde se vierten los desechos, esto es, la salmuera. Según algunos estudios, la salmuera tendría un efecto beneficioso en la fauna marina. Respecto al tipo de energía que se emplea para el funcionamiento de estas plantas, predomina la eléctrica, pero paulatinamente se van a ir incorporando la solar y la eólica. En cualquier caso, la demanda de energía es alta.

ii) Gerente general, señor Patricio Herrera

Explicó que el proyecto de planta desaladora que está ejecutando Econssa en Copiapó implicó un aporte fiscal de \$60 mil millones; inversión que se justifica considerando que con ella los consumidores van a pagar una tarifa considerablemente menor que si la planta fuese operada por particulares.

7) De la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

i) Superintendente, señor Gabriel Zamorano

La máxima autoridad de la SISS se refirió en primer lugar a las plantas desalinizadoras actualmente en operación y a los proyectos de construcción. Las plantas que funcionan hoy día en el sector sanitario concesionado son las de Antofagasta y Taltal. La de Antofagasta data de 2004 y tiene una capacidad de 730 litros por segundo. La

concesionaria de dicha región cuenta además con derechos de agua superficiales sobre el río Loa, lo que ha determinado que exista una sobreoferta de agua. Explicó que el agua desalada es de muy buena calidad, aunque debe mineralizarse para que sea lo más similar posible al agua que habitualmente se consume. Más al sur, en Taltal, opera una pequeña planta desaladora, de 15 litros por segundo, que funciona desde el año 2008 y ha sido muy importante frente a los aluviones que han afectado a esa ciudad.

Acerca de los planes de ampliación o construcción de nuevas plantas desalinizadoras, señaló que en Antofagasta se está trabajando en la ampliación de la planta existente. Se prevé que estará terminada en 2016. Contempla una inversión de US\$ 10 millones, con financiamiento privado.

Por su parte, Arica tendrá una planta desaladora en 2020, que cubrirá el 30% de la demanda local. Se trata de una planta de “respaldo”, para asegurar el abastecimiento. La inversión es de US\$ 30 millones, con probable financiamiento privado.

Tocopilla es otra ciudad del norte que tiene previsto contar con una planta desalinizadora. Esta entraría en funcionamiento en 2018, con una capacidad de 131 litros por segundo, cubriendo el 84% de la demanda hacia el 2025.

En Copiapó hay un gran proyecto de planta desaladora, con una capacidad de 450 litros por segundo en una primera etapa, y de 380 l/s en la segunda. Con la primera etapa se cubriría el 50% de la demanda. La inversión alcanza a US\$250 millones y se efectuará con financiamiento público, a través de un aumento de capital de Econssa.

Por último, hay un proyecto de planta desaladora para cubrir las necesidades de La Serena, Coquimbo y Ovalle, siendo esta última ciudad la que presenta un abastecimiento más precario. El proyecto se halla en etapa de estudio y, de materializarse, la planta entrará en operación el año 2021. Está diseñada para producir 1.000 litros por segundo y cubrir el 45% de la demanda en 2025. La modalidad de financiamiento no está definida aún.

Acerca del proyecto de ley, indicó que hay varios aspectos que merecen destacarse:

- Aumento de la oferta de agua.

- Aprovechamiento de economías de escala, fomentando proyectos multipropósito. Las economías de escala están presentes, sobre todo, en los elementos de conducción de agua y en las obras de toma de agua de mar y descarga de salmuera.

- Mejor utilización del borde costero.

Sin perjuicio de los aspectos positivos y de las oportunidades que ofrece la desalinización, no debe olvidarse que es una alternativa cara y, desde su perspectiva, la decisión de desalinizar debe contextualizarse en la estrategia de largo plazo de cada cuenca.

Acerca del modelo de negocio que plantea el funcionamiento de plantas desalinizadoras, indicó que hay que tomar en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: cómo se incorporan los sectores agrícola, minero e industrial-minero; y cómo se financian los costos de inversión y operación (estos últimos son muy importantes, pues representan el 50% del proyecto).

La política en la materia también ha de considerar los temas ambientales (impactos, fiscalización, etc.), el factor energía, el mecanismo de asignación de terrenos por parte de Bienes Nacionales, etc.

El superintendente recaló que hay tópicos esenciales que no pueden soslayarse, y son las altas inversiones y costos de operación de esta clase de proyectos. La inversión debe ir respaldada por estudios que aseguren su recuperación. Por otro lado, tienen que existir mecanismos que aseguren razonablemente la demanda. Asimismo, es

necesario recoger la experiencia internacional, que demuestra que en muchos casos se utiliza solo una fracción de estas plantas (como ha ocurrido en España y Australia).

Agregó que, en el contexto del proyecto de ley, y en aras de aportar ideas para su discusión, caben las siguientes reflexiones:

-La inversión en la planta desalinizadora y su operación es solo una parte del proyecto. Se requiere siempre de inversiones adicionales para conducir las aguas a los centros de demanda y también hay costos de operación asociados.

-La facultad que se otorga al Estado en el artículo 1° no debería circunscribirse a fomentar y desarrollar proyectos de desalinización, sino abarcar además la explotación de los proyectos para producir agua destinada a diferentes usos.

-Hay que tener en consideración las proporciones en cuanto al uso de los recursos hídricos: principalmente agricultura y, en menor cantidad, minería e industria y consumo humano.

Finalmente, y respondiendo a la consulta de un integrante de la Comisión, expresó que la SISS ha participado en la evaluación medioambiental de proyectos de plantas desaladoras, específicamente en lo relativo a la calidad de las descargas de salmuera. La conclusión acerca de este punto es que el impacto en el medio ambiente es muy acotado, porque la evaporación es rápida.

ii) Fiscal, señor David Peralta

El fiscal de la SISS se refirió al marco jurídico de las plantas desaladoras. Al respecto, señaló que se pueden distinguir tres figuras: a) Un proveedor de agua de mar a un concesionario productor de agua potable. En esta hipótesis quien provee de agua cruda no es concesionario y negocia libremente el precio con la concesionaria de producción de agua potable; b) El mismo titular de la concesión produce el agua a partir del agua de mar, como ocurre actualmente con Aguas Antofagasta SA. En este caso, el concesionario debe cumplir con exigencias de calidad del agua potable y tener interconexión con el distribuidor; c) El dueño de la planta desaladora se constituye como concesionario de producción de agua potable, para entregar agua a uno o más concesionarios distribuidores. Tratándose de esta última alternativa, la planta desaladora del nuevo concesionario debe cumplir los requisitos que contempla el DFL N°382/88, del MOP, es decir, objeto único, S.A., contrato de interconexión, tarifas, etc.

Respecto al proyecto de ley, y ante la consulta de un diputado sobre si podría cumplirse el objeto que se persigue mediante la modificación de la normativa vigente, sin necesidad de dictar una ley específica, reconoció que Econssa, que es una empresa del Estado, podría administrar una planta desaladora, pero de acuerdo con su giro el agua desalada tendría que destinarse exclusivamente a agua potable. En cambio, el proyecto de ley en debate puede tener una mirada más amplia sobre usos alternativos del agua desalada.

8) Asesor jurídico de la Bancada del Partido Socialista, señor Enrique Aldunate

El abogado Aldunate señaló que este proyecto se encuadra en el artículo 63 N°20 de la Constitución Política, que consagra una cláusula abierta, con arreglo a la cual pueden normarse por ley los aspectos esenciales de un determinado orden de materia. A su vez, el artículo 19 N°21 párrafo segundo de la Carta Fundamental plasma el denominado "rol subsidiario del Estado", permitiendo al Estado o sus organismos desarrollar actividades empresariales o participar en ellas únicamente si una ley de quórum calificado los autoriza. Dando cumplimiento a este precepto constitucional, el artículo 1° del proyecto en discusión habilita al Estado para poder actuar como empresario, específicamente para impulsar la creación de plantas desalinizadoras. Será materia de una ley distinta la determinación de la empresa u organismo que se abocará a materializar esta actividad económica y, en caso de demandar recursos, se requeriría el patrocinio del Ejecutivo.

En el seno de la Comisión se produjo el siguiente debate a propósito del proyecto de ley en informe.

La **diputada señora Girardi** sostuvo que el proyecto de ley es positivo, porque es necesario que el Estado asegure el abastecimiento de agua a la población, y una forma -entre otras- de cumplir con lo anterior es a través de la operación de plantas desaladoras. Es importante que este tipo de iniciativas vaya acompañada de **medidas que impidan el uso desmedido del agua dulce por parte de la industria**. Agregó que cabría entender que, en una primera etapa, las plantas desaladoras tendrían por objeto exclusivo atender el consumo humano. Desde otra perspectiva, **hay que analizar el impacto que tendría la extracción del agua en el mar y sus ecosistemas. Es decir, no debería sacarse agua del medio marino sin previamente estudiar las consecuencias que traería consigo y, ligado a ello, cabe preguntarse si habrá un límite para extraer agua del mar** y la tecnología que se empleará para tal fin. Subrayó, además, que siempre será deber del Estado proteger y preservar el agua y, dada la creciente escasez del recurso, debería prohibirse a las empresas mineras la utilización de agua dulce en sus procesos productivos.

El diputado señor Núñez, don Daniel (Presidente), también brindó su apoyo a la moción. Sin perjuicio de que es un proyecto acotado, busca resolver o mitigar un problema muy serio que enfrentan muchos lugares del país. Ahora bien, esta iniciativa se inscribe en un tema más amplio, cual es la política del Estado en materia de desalinización de aguas. A la luz del cambio climático, es necesario tener plantas desaladoras, porque sirven de respaldo para el abastecimiento. Agregó que en la zona norte la escasez es cada vez más apremiante, ya que en algunos años más el agua disponible no alcanzaría a satisfacer las necesidades de la población. Es por ello que la proyectada planta desaladora para Copiapó ya debería estar operando. A su juicio, esta clase de inversiones debería hacerse con fondos regionales y no con capitales privados, porque en este último caso, y dada la alta inversión asociada a proyectos de esta envergadura, se produciría un aumento en el valor de las tarifas que deben pagar los usuarios. En un plano diferente, aludió a la sinergia que podría darse entre el sector minero y la planta desaladora proyectada para cubrir la necesidad de agua potable en El Choapa. Añadió que la minera Los Pelambres ya está llevando a cabo una consulta ciudadana respecto de un proyecto de desalación para sustentar su proceso productivo. Otro aspecto a considerar es la viabilidad de las plantas enfocadas solo en las necesidades de los APR, toda vez que el agua que se destina al consumo humano es menor en relación a otros usos, como la agricultura. Por ello, se hace necesario una mirada integral al respecto. También surge la inquietud de cómo va a enfrentar el Estado la administración de las plantas que construya.

A su vez, la **diputada señora Provoste** resaltó el anuncio efectuado por la Presidenta Bachelet el 21 de mayo de 2015, de poner en marcha 20 nuevas plantas desaladoras dentro de los próximos 5 años. Del total de 20 proyectos solo 12 se han presentado a proceso de calificación ambiental. Agregó que, en el contexto del modelo de negocios expuesto por el presidente del directorio de Econssa, sería interesante que el Estado se haga cargo de los proyectos desde la licitación y se involucre en la operación de las plantas, de tal manera que no sea el aparato gubernamental quien haga todo el esfuerzo, para después entregárselo a las sanitarias, incrementando su negocio con inversiones realizadas por el sector público. Dijo, por otro lado, que en el debate surgido por el presente proyecto debe ponerse atención en no generar una suerte de privatización de los recursos del mar, ni tampoco afectar las tarifas que paga la población por el suministro de agua. De ahí la necesidad de formular una política pública en materia de plantas desalinizadoras.

El diputado señor Lemus manifestó que, ante la escasez hídrica que existe en la región de Coquimbo, hay dos iniciativas para construir plantas desaladoras. Incluso ya hay una en operación en dicha región, con recursos de la DOH, que respalda al comité de APR Chungungo. La falta de disponibilidad del recurso, que es demandado tanto por la minería como por la agricultura, ha generado una corriente de opinión ciudadana que

promueve el uso de agua desalada por parte de las empresas mineras, para que haya más agua dulce destinada al consumo humano. Hay señales positivas al respecto, como por ejemplo el anuncio de Los Pelambres, en el sentido de utilizar progresivamente agua desalada en sus procesos productivos. A su vez, Codelco Norte y Minera Escondida tienen en funcionamiento, o en etapa de calificación, sendas plantas desalinizadoras. Por su parte, y en concordancia con esta tendencia, el Estado debería actuar con celeridad, impulsando la construcción de plantas desalinizadoras, en el entendido que en cuanto empresario sus acciones estarán orientadas a asegurar el abastecimiento de la población. Por otro lado, la acción del Estado en este ámbito se justifica si se toma en cuenta que en algunas zonas apartadas y con escasos habitantes la inversión social es poco atractiva para los privados. El proyecto de ley, además, es coherente con otros, como por ejemplo aquel que faculta a ENAP para participar en el negocio de la generación energética.

En torno a esta iniciativa legal, el **diputado señor Gahona** dijo que no basta con habilitar al Estado para operar plantas desalinizadoras, sino que deben adoptarse otras medidas para enfrentar los distintos desafíos que plantea este nuevo escenario. Uno de ellos es, por ejemplo, si los agricultores van a estar dispuestos a pagar por el agua que generen dichas plantas, en circunstancia que hasta ahora la han recibido gratis. También, vinculado a lo anterior, surge la interrogante de si se entregaría un subsidio a los agricultores ante el eventual cobro del agua. Por otro lado, y sin perjuicio de defender el principio de la evaluación social de proyectos, sostuvo que las plantas desaladoras no serían socialmente rentables en la región de Coquimbo, específicamente en la provincia de Limarí.

El **diputado señor Rathgeb** comentó que las plantas desaladoras son una buena opción, pero como contrapartida su operación demanda un costo en energía muy elevado, a menos que ellas se emplacen a nivel del mar. Se calcula que el costo promedio de desalar un metro cúbico de agua es de 1 dólar. Por otro lado, manifestó su inquietud por el impacto medioambiental que podría producir el funcionamiento de estas plantas, tanto en lo que se refiere a la captación de agua como al vertimiento de la salmuera. Igualmente, debe ponerse atención en la distancia entre una planta y otra, porque la cercanía puede incidir en el medioambiente.

El **diputado señor Saldívar** comentó que este tipo de iniciativas legales debe ir complementado por una institucionalidad de tipo nacional, regional o de otra índole que se haga cargo de la parte operativa, incluyendo el mecanismo de distribución del agua, la participación de las organizaciones de regantes, etc. Desde su punto de vista, y atendida la alta inversión que demandan las plantas desaladoras, el rol principal lo tendría el agua de riego, más que el agua destinada a abastecer el consumo humano. Agregó que el proyecto debe potenciar el rol del Estado en la materia, de modo que no se limite a fomentar el empleo de esta tecnología, sino que también explote plantas desaladoras.

Concluido el debate general, se sometió a votación la idea de legislar, siendo aprobada por unanimidad (10 a favor), según se señala en el capítulo de las constancias reglamentarias de este informe.

IV.- DISCUSIÓN Y VOTACIÓN PARTICULAR.

Durante este trámite, la Comisión adoptó los siguientes acuerdos:

Artículo 1°

Prescribe que el Estado tendrá la facultad de llevar a cabo actividades empresariales con el objeto de fomentar y desarrollar la creación de plantas desalinizadoras.

La Comisión aprobó dicho artículo por simple mayoría; conjuntamente, y por idéntica votación, con una indicación de las diputadas señoras Carvajal, Girardi y Provoste, y de los diputados señores Lemus, Núñez (don Daniel) y

Saldívar, que agrega al final de la norma la frase “así como la explotación de las mismas”. Votaron a favor las diputadas señoras Carvajal, Girardi y Provoste, y los diputados señores Lemus, Núñez (don Daniel), Rathgeb, Rivas, Saldívar y Urízar; en tanto que se abstuvo el diputado señor Gahona.

Varios integrantes de la Comisión fundamentaron su voto afirmativo a esta disposición del proyecto y a la indicación formulada a su texto, como pasa a exponerse.

En primer lugar intervino la **diputada señora Girardi**, quien afirmó que el proyecto en debate representa un avance para el país, porque es necesario que el Estado, ante el cuadro de sequía que afecta a varias regiones, tenga la atribución para desarrollar proyectos de plantas desalinizadoras. No basta con entregar a los privados la iniciativa en esta materia, sino que se requiere una política pública. Actualmente las plantas de este tipo que operan en Chile no se rigen por un marco normativo específico, y el único requisito que deben cumplir es la resolución de impacto ambiental. Por lo tanto, el proyecto es un primer paso, y a futuro será necesario otro proyecto que determine las facultades fiscalizadoras del Estado respecto de las plantas desaladoras, y que regule, entre otros aspectos, el vertimiento de la salmuera en el mar.

El **diputado señor Lemus** dijo que la indicación aditiva al artículo en comento aclara cualquier duda acerca del futuro rol del Estado sobre las plantas desalinizadoras. Será Econssa u otra empresa creada especialmente al efecto la que se encargará de explotar las desalinizadoras. Coincidió con la diputada Girardi en que habrá que abordar después, en otro proyecto, las facultades fiscalizadoras del Estado sobre esta actividad económica.

La **diputada señora Provoste** recodó que en su discurso del 21 de mayo de 2015, la Presidenta de la República anunció la creación de varias plantas desalinizadoras. El proyecto de ley se inscribe en esa línea y cabe felicitar a sus autores. Agregó que este es un tema aún incipiente en su regulación, porque falta una política de ordenamiento territorial de las plantas desaladoras. Valoró, por otra parte, que vía indicación se incorporara expresamente la facultad del Estado de explotar esta clase de industria; sin perjuicio de reconocer la labor que realiza Econssa en el rubro.

A su vez, el **diputado señor Rathgeb** afirmó que falta abastecimiento de agua potable en diversas localidades del país, necesidad que es subsanada parcialmente con el funcionamiento de plantas desalinizadoras. El proyecto en estudio contribuye a resolver este problema, dándole al Estado el marco jurídico básico para desarrollar proyectos de esta naturaleza.

En un sentido similar a las opiniones antes expuestas, el **diputado señor Rivas** manifestó que el proyecto tiene una orientación positiva. Frente al escenario de escasez hídrica, el agua de mar es una alternativa para satisfacer los requerimientos no solo de consumo humano, sino además de la agricultura. Agregó que hay que tomar ciertos resguardos en la utilización del agua de mar y, en ese sentido, se mostró contrario a concesionar ese recurso.

El **diputado señor Urízar** dijo que suscribió este proyecto por su convencimiento del activo rol que le debe corresponder tanto al Estado como a las municipalidades en la creación y explotación de plantas desalinizadoras. Prueba de esto última es la exitosa iniciativa emprendida por el municipio de La Ligua, en la región de Valparaíso.

La **diputada señora Carvajal** compartió el punto de vista de que el proyecto de ley es una respuesta necesaria y adecuada frente a la aguda escasez hídrica que enfrentan muchas comunas. Expresó, además, que es importante que el Estado asuma un papel activo en los proyectos de plantas desalinizadoras, pues en un asunto tan sensible no es recomendable concesionar a los privados esta actividad económica.

A su vez, el **diputado señor Núñez, don Daniel (Presidente)**, compartió los argumentos antes vertidos y subrayó que se trata de un proyecto de ley acotado y en

modo alguno se pretende que el Estado monopolice la explotación de plantas desalinizadoras. Este es un primer paso legislativo, porque indudablemente falta normar lo relativo a cómo han de operar estas plantas, cuál ha de ser su sistema de fiscalización, etc. Por último, señaló que la desalación no debe ser concebida únicamente para el consumo humano directo, sino que también debe proyectarse para otros usos, como la agricultura.

Por su parte, el **diputado señor Gahona** justificó su voto de abstención en que, a su juicio, es dudosa la constitucionalidad del proyecto y, especialmente, de la indicación parlamentaria recaída en el artículo 1º, pues aborda una materia que únicamente el Ejecutivo, a través de una indicación patrocinada por la Presidenta de la República, podría hacerlo, toda vez que irroga gasto público. Agregó que, cuando diversos representantes del gobierno dieron su opinión acerca de esta iniciativa, no explicitaron un respaldo decidido a la misma.

Artículo 2º

Esta disposición señala que, con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo del artículo precedente, se entenderá aplicable lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 2º del decreto con fuerza de ley N°850, de 1998, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°15.840, de 1964, y del decreto con fuerza de ley N°206, de 1960.

Cabe señalar que el citado precepto del DFL N°850, de 1998, señala que los ministerios que por ley tengan la facultad para construir obras, así como las instituciones o empresas del Estado, las sociedades mineras mixtas u otras sociedades en que el Estado o dichas instituciones o empresas tengan interés o participación o sean accionistas, y las municipalidades, podrán encomendar al Ministerio de Obras Públicas el estudio, proyección, construcción, ampliación y reparación de obras, conviniendo con él sus condiciones, modalidades y financiamiento.

El artículo en referencia fue aprobado, sin debate, por idéntica votación que el 1º, esto es, 9 votos a favor y 1 abstención.

V.- ARTÍCULOS E INDICACIONES RECHAZADAS O DECLARADAS INADMISIBLES.

No existen artículos o indicaciones en esa situación.

VI.- TEXTO DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN.

Por las razones señaladas y por las que expondrá oportunamente el señor Diputado Informante, esta Comisión recomienda aprobar el siguiente:

Proyecto de ley

“Artículo 1º.- El Estado tendrá la facultad de llevar a cabo actividades empresariales con el objeto de fomentar y desarrollar la creación de plantas desalinizadoras, así como la explotación de las mismas.

Artículo 2º.- Con la finalidad de dar cumplimiento efectivo al objetivo del artículo precedente, se entenderá aplicable lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 2º del decreto con fuerza de ley N°850 de 1998, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°15.840, de 1964, y del decreto con fuerza de ley N°206, de 1960.”.

Tratado y acordado, según consta en las actas correspondientes a las sesiones celebradas los días 9 y 23 de marzo; 13 de abril; 11 y 18 de mayo de 2016, con la asistencia de las diputadas señoras Loreto Carvajal, Cristina Girardi, Andrea Molina y Yasna

Provoste; y de los diputados señores Pedro Álvarez-Salamanca, Sergio Gahona, Luis Lemus, **Daniel Núñez (Presidente)**, Jorge Rathgeb, Gaspar Rivas, Raúl Saldívar y Christian Urizar.

También concurrieron la diputada señora Daniella Cicardini, y el diputado señor Iván Norambuena, en reemplazo de la diputada señora Andrea Molina.

Sala de la Comisión, a 23 de mayo de 2016.

JUAN CARLOS HERRERA INFANTE
Abogado Secretario de la Comisión