

COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE FISCALIZAR A LOS ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS, EN RELACIÓN A MEDIDAS ADOPTADAS PARA DAR RESPUESTA A LA MEGA SEQUÍA Y PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (CEI 38).

**Acta de la sesión N° 5.
Lunes 6 de enero de 2020, de 14:32 a 16:22 horas.**

Proceder a la elección de Presidente de la Comisión, de conformidad con lo establecido en el artículo 241 del Reglamento de la Corporación.
Abocarse al tema de su mandato, para lo cual la comisión acordó citar al Ministro de Obras Públicas, señor Alfredo Moreno Charme.

I.- PRESIDENCIA

Presidió, en carácter de accidental, el diputado señor **Ramón Barros**, y de manera titular, la diputada señorita **Daniella Cicardini**.

Actuó como abogado Secretario, el señor Hernán Almendras Carrasco y como secretaria ejecutiva, la señora Paula Batarce Valdés.

II.- ASISTENCIA

Asisten las diputadas señoras Daniella Cicardini, Marcela Hernando, Carolina Marzán y Ximena Ossandón, y los diputados señores Sergio Gahona, Diego Ibáñez, Issa Kort, Andrés Longton, Cosme Mellado y Marcelo Schilling.

Se constataron los siguientes reemplazos:

- Del diputado Gabriel Ascencio por la diputada Joanna Pérez.
- Del diputado Daniel Núñez por el diputado Boris Barrera.
- Del diputado Diego Schalper por el diputado Jorge Rathgeb

III.- INVITADOS

Concurre como invitado el ministro de Obras Públicas, señor Alfredo Moreno.

IV.- CUENTA

No se recibieron documentos para la cuenta.

V.- ORDEN DEL DÍA

El diputado Barros (Presidente accidental de la Comisión) informó que esta sesión tiene por objeto tratar la siguiente tabla:

1.- Proceder a la elección de Presidente de la Comisión, de conformidad con lo establecido en el artículo 241 del Reglamento de la Corporación.

Por unanimidad la Comisión eligió como presidenta a la diputada Daniella Cicardini.

2.- Abocarse al tema de su mandato, para lo cual la comisión acordó citar al Ministro de Agricultura señor Antonio Walker y al Ministro de Obras Públicas, señor Alfredo Moreno Charme.

El ministro de Agricultura excuso su asistencia y el ministro de Obras Públicas realizó una extensa exposición, y al no alcanzar el tiempo para contestar las consultas de los diputados se acordó invitarlo a la próxima sesión.

VI.- ACUERDOS

Invitar a la próxima sesión al ministro de Obras Públicas.

El detalle de lo obrado en esta sesión queda registrado en un archivo de audio digital, conforme a lo dispuesto en el artículo 256 del Reglamento.

Se adjunta al término de este documento, el acta taquigráfica de la sesión, en la cual consta la transcripción de la intervención del invitado, como de quienes integran esta Comisión.

Habiéndose cumplido el objeto de la presente sesión, se levantó a las 16:22 horas.

DANIELLA CICARDINI MELLA
Presidenta de la Comisión

HERNÁN ALMENDRAS CARRASCO
Abogado Secretario de la Comisión

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE FISCALIZAR A
LOS ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES EN MATERIA DE GESTIÓN
DE RECURSOS HÍDRICOS RESPECTO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA
DAR RESPUESTA A MEGASEQUÍA Y PARA ADAPTACIÓN AL CAMBIO
CLIMÁTICO**

Sesión 5ª, celebrada en lunes 6 de enero de 2020,
de 14.32 a 16.22 horas.

VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

Preside de manera accidental el diputado señor Ramón Barros, y de manera titular la diputada señorita Daniella Cicardini.

Asisten las diputadas señoras Daniella Cicardini, Marcela Hernando, Carolina Marzán y Ximena Ossandón, y los diputados señores Sergio Gahona, Diego Ibáñez, Issa Kort, Andrés Longton, Cosme Mellado y Marcelo Schilling.

Se constataron los siguientes reemplazos:

-Del diputado Gabriel Ascencio por la diputada Joanna Pérez.

-Del diputado Daniel Núñez por el diputado Boris Barrera.

-Del diputado Diego Schalper por el diputado Jorge Rathgeb.

TEXTO DEL DEBATE

El señor **BARROS** (Presidente accidental).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El acta de la sesión 2ª se declara aprobada.

Las actas de las sesiones 3ª y 4ª quedan a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

El señor Secretario dará lectura a la Cuenta.

-El señor **ALMENDRAS** (Secretario) da lectura a la Cuenta.

El señor **BARROS** (Presidente accidental).- La sesión de hoy tiene por objeto tratar la siguiente tabla:

1. Elegir al presidente o a la presidenta de la comisión, de conformidad con el artículo 241 del Reglamento y, posteriormente, abocarse al tema de su mandato.

Para tal efecto, han sido invitados los ministros de Agricultura y de Obras Públicas. Sin embargo, por razones de agenda, el titular de Agricultura no pudo asistir. Por su parte, quien sí confirmó su asistencia y de hecho está interviniendo en otra comisión en este momento es el ministro de Obras Públicas, don Alfredo Moreno.

A modo de comentario, en una hora y media más, que es la hora de término de la comisión, es muy difícil contar con la presencia de dos ministros para que expongan y nosotros intercambiar ideas. Doy cuenta de esa situación para que quien asuma la presidencia de la comisión vea la posibilidad de prorrogar la sesión o nos aboquemos solo a un invitado, a fin de que la exposición sea lo más a fondo posible.

Procederemos a la elección del Presidente o Presidenta de la comisión.

Tiene la palabra el diputado Longton.

El señor **LONGTON**.- Señor Presidente, propongo a la diputada Daniella Cicardini como Presidenta de la Comisión, principalmente, porque la censura tenía como objetivo una situación que fue latamente expuesta. Precisamente, estuvo a cargo del Presidente de la comisión que ya no está. En ningún caso tenía como objetivo que el oficialismo tuviera el control de la comisión.

El señor **BARROS** (Presidente accidental).- ¿Algún otro diputado o diputada quiere hacer un comentario?

¿Habría unanimidad para obrar en el sentido propuesto por el diputado Longton?

Acordado.

Por lo tanto, me honra entregar la Presidencia de la comisión a la diputada señorita Daniella Cicardini, a quien le deseo el mayor de los éxitos y decirle que contará con toda nuestra colaboración.

Se suspende la sesión.

-Transcurrido el tiempo de suspensión.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Continúa la sesión.

Primero que todo, agradezco la buena disposición de la comisión. Espero dar garantías a todos los sectores y trabajar de manera transversal en un tema tan sentido por la población chilena, como es nuestro recurso hídrico.

Dicho eso, entendí el punto que hizo el diputado Barros respecto del tiempo de duración de la sesión. Podríamos ir evaluando caso a caso si podemos ir ampliando, si hay posibilidades de tener a dos invitados en una sola sesión.

Señor Secretario, ¿llegó la excusa del ministro de Agricultura?

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- Señorita Presidenta, efectivamente llegó la excusa del ministro, la cual aparece firmada por un funcionario de rango menor del Ministerio. Pero, entiendo que el ministro se comunicó con el diputado Barros.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- ¿Eso fue para reagendar su concurrencia a la comisión?

El señor **BARROS**.- Señorita Presidenta, él ya vino en una oportunidad. Lo que pasa es que, por el tiempo que transcurre en escuchar a dos ministros de reparticiones distintas en una hora y media de sesión, sumado a ello las preguntas de los parlamentarios, se hace muy difícil tener a más de un invitado. Hay que entender que los ministros de Estado no van a venir para que los dejen pendientes para una próxima oportunidad.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Vamos a verlo caso a caso.

Ofrezco la palabra sobre puntos varios.

Entonces, tendríamos que esperar al ministro Moreno, quien entiendo se encuentra exponiendo en otra comisión en este minuto. Como tenemos la excusa del ministro de Agricultura y solo falta escuchar al ministro de Obras Públicas, tendríamos que esperar.

¿Suspendemos por algunos minutos, mientras esperamos que llegue?

Tiene la palabra el diputado Gahona.

El señor **GAHONA**.- Señorita Presidenta, no sé si podemos aprovechar de discutir el funcionamiento de las sesiones de esta comisión en terreno. A propósito de los incidentes ocurrido en la Región de Valparaíso, no sé si vamos a seguir con la idea de hacer sesiones de la comisión en terreno, o si se va a definir el calendario o lo va a dejar para marzo, etcétera. Tiendo a pensar que cosas como las ocurridas en dicha región podrían volver a ocurrir.

Entonces, quizá una forma de evitarnos ese problema y dar celeridad a la comisión es continuar con las sesiones en Santiago o Valparaíso y dejar para una oportunidad más propicia algún recorrido en terreno.

La señora **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Perfecto, señor diputado.

A propósito de lo que señala el diputado Gahona, me gustaría saber cuál es el tiempo que resta para el término de esta comisión.

Tiene la palabra el señor Secretario.

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- Señorita Presidenta, tenemos tres sesiones en esta semana. El plazo de la comisión vence el 3 de marzo, así que nos quedan exactamente tres sesiones solo en enero.

Ahora bien, sabiendo que la comisión debe solicitar un

plazo adicional, si así lo estima conveniente, puede hacerlo antes del término.

La señora **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el diputado Ibáñez.

El señor **IBÁÑEZ**.- Señorita Presidenta, de hecho entiendo que se puede solicitar prórroga por 30 días. Sería interesante que pudiésemos definirlo ahora y calendarizar, a lo menos, los meses de enero y marzo. Con esa prórroga, el plazo estipulado sería el 3 de abril. En otras palabras, no sé si es posible tener claro ahora el calendario de sesiones para retomar y comenzar nuevamente a ordenar a los expositores y trabajar en las definiciones previas de las conclusiones.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el diputado Rathgeb.

El señor **RATHGEB**.- Señorita Presidenta, ¿en qué fecha se constituyó la comisión exactamente?

El señor **SCHILLING**.- Se acordó su creación el 24 de septiembre de 2019.

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- Señorita Presidenta, desde esa fecha empieza a correr el plazo acordado por la Sala. El plazo no corre desde que se constituye, sino que desde que es acordado por la Sala.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- La sesión constitutiva fue el 5 de noviembre.

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- Señorita Presidenta, pero su creación fue acordada con fecha anterior. Por lo tanto, desde esa fecha empieza a correr el plazo.

Son 90 días hábiles, pensando que ni los domingo ni los feriados se cuentan.

El señor **BARROS**.- ¿Hábiles o corridos?

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- Son días hábiles, establecidos por el Reglamento de la Corporación.

El señor **RATHGEB**.- Y eso sería el 3 de...

El señor **ALMENDRAS** (Secretario).- El 3 de marzo.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Señor diputado, ¿quiere agregar algo más?

El señor **RATHGEB**.- No, Presidenta.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el diputado Issa Kort.

El señor **KORT**.- Señorita Presidenta, en ánimo de su elección unánime como Presidenta de esta comisión especial investigadora creo que es atingente que esa decisión, que propone legítimamente el diputado Ibáñez, sea tomada en la medida en que sea necesaria.

No creo que eso sea necesario hoy, y si requiere la unanimidad de los presentes no se la voy a dar, porque creo que hoy no corresponde, en ánimo de hacer una comisión de verdad y tener la oportunidad de analizar las presentaciones.

Quizás debamos pedir más de un mes de prórroga, pero cuando corresponda y en la medida en que sea necesario.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Señor diputado, lo acordaremos después, pero a propósito de lo que sucedió en Petorca es importante revisar cómo podría ser el funcionamiento de las sesiones, ya que algunos parlamentarios quieren mantener la posibilidad de hacerlas en sus respectivos distritos.

No descarto que invitemos a esas organizaciones a la sede del Congreso Nacional, ya que eso da mayores garantías. Una de las dificultades que implica dicha modalidad es poder traer a la gente, pero normalmente los parlamentarios apoyamos esas iniciativas para sacarles más provecho. Obviamente, es algo que ustedes tienen muy presente, a propósito de lo que sucedió en la última sesión.

Entiendo la necesidad de descentralizar el Parlamento y de llevarlo a los territorios. Creo que es muy loable lo que se generó en su oportunidad, pero entendemos que el

contexto es distinto, ya que existe un estallido social muy latente en nuestros territorios y tales espacios podrían generar complicaciones en el transcurso de las sesiones.

Estoy disponible para reevaluar esas opciones, porque perfectamente se podrían hacer en el Congreso Nacional, que sería lo más oportuno.

Para recapitular, les pido que me envíen sus propuestas de invitados, de modo de revisarlas junto al Secretario de la comisión. Entiendo que ya hay información para revisar, para ver la forma de recalendarizar esas sesiones para enero y, a propósito de lo dicho por el diputado Issa Kort, ver si es necesario pedir una prórroga cuando lleguemos a las últimas dos sesiones del mes.

En mi opinión, creo que sí lo será, porque no hemos sesionado casi nada y tenemos pendiente la concurrencia de varios invitados.

A la presente sesión ha sido citado el ministro de Obras Públicas, señor Alfredo Moreno, a quien doy la más cordial bienvenida a esta comisión especial investigadora. Muchas gracias por su presencia.

Tiene la palabra, señor ministro.

El señor **MORENO** (ministro de Obras Públicas).- Señorita Presidenta, saludo a los integrantes de la comisión y agradezco la invitación.

Este es un tema de la mayor relevancia y todo indica que seguirá siendo de la mayor relevancia en una zona muy amplia de Chile.

Entre las regiones de Atacama y del Maule estamos sufriendo la peor sequía en la historia de Chile, y todos los pronósticos muestran que en los próximos años esta misma zona seguirá teniendo un aumento de las temperaturas medias y una disminución en la pluviometría. Eso es algo unánime en más de 30 modelos que tratan de predecir el cambio climático; todos apuntan en la misma dirección. En

ninguna de las predicciones existe diferencia acerca de lo que va a suceder, lo que indica una enorme probabilidad de que esto va a continuar.

La comisión me ha pedido esbozar lo que ha desarrollado el Ministerio de Obras Públicas durante el periodo 2010-2019 para enfrentar la escasez hídrica.

Mi presentación se inicia con un contexto de lo que ha pasado con el escenario hídrico en Chile en esos años, porque ha cambiado radicalmente, y qué se ha hecho entre 2010 y 2019, en tres aspectos.

Uno de ellos es inversión en infraestructura, que es una de las maneras de enfrentar esto. El segundo es gestión y fiscalización, y el tercero es modificación del marco normativo. Finalmente, la presentación muestra lo que estamos haciendo durante este gobierno, entre 2018 y 2022.

En primer lugar, expondré el cambio en el escenario hídrico en el periodo 2010-2019. La lámina que estoy mostrando contiene dos artículos de prensa muy recientes, que ustedes deben haber visto. El recorte muestra un catastro de estrés hídrico en todos los países del mundo, que fue publicado hace poco tiempo. Chile aparece en el lugar N° 18, en la primera categoría. Hasta el N° 17 son países que tienen una situación extrema en materia de sequía. Chile es el país que está en el N° 1 en la categoría que sigue, con un riesgo muy alto debido al cambio climático y a la falta de agua en el futuro. Estamos hablando de más de 200 países.

Los números que estamos viendo en la actualidad no tienen que ver solamente con la caída en la disponibilidad del recurso hídrico, sino también con el aumento de las temperaturas.

La década que está terminando es la más calurosa en la historia de Chile, y como mencioné, los pronósticos no solo anuncian menos agua, sino también mucha más temperatura.

La situación que describo ha afectado a las principales cuencas hidrográficas de Chile, entre las cuales contamos las de los ríos Loa, Copiapó, Elqui, Maipo, Rapel y Maule, es decir, toda la zona centro-sur y centro-norte.

En la lámina N° 5, las barras en el cuadro de la izquierda muestran la lluvia caída en distintas décadas. La barra azul corresponde a la década 1985-1995, la siguiente a la de 1995-2005 y la última a la de 2005-2015. Como las barras son grandes y se nota poco el cambio, las líneas muestran cuál ha sido el cambio.

La línea azul muestra la variación de las precipitaciones en la década 1995-2005 respecto de la década anterior. Pueden ver que tuvimos más o menos un 10 por ciento menos de lluvias, dependiendo de la cuenca.

La línea roja permite comparar la década 2005-2015 con la de 1985-1995, y pueden ver que en este caso la variación es entre 20 y 30 por ciento menos. O sea, en la siguiente década, 2005-2015, volvimos a caer en promedio entre un 10 y un 15 por ciento en la cantidad de lluvia.

El cuadro de la derecha muestra los caudales medios anuales de los ríos y está hecho de la misma manera. Voy a leer solamente la línea continua, que muestra que las caídas en los caudales fueron superiores a las de la lluvia. Los caudales cayeron entre un 10 y un 20 por ciento, e incluso en algunos lugares, como Copiapó, en más de 30 por ciento en la primera década, entre 1995 y 2005; en la segunda década, de 2005 a 2015, la cuenca del río Copiapó llegó a tener un caudal inferior en casi un 60 por ciento respecto de lo que tenía 20 años antes.

Lo que quiero mostrar con esto, si bien tenemos una sequía enorme en 2019, es que no es una cosa nueva, sino algo que viene sucediendo desde más tiempo, por supuesto que en proporción menor que en 2019, pero década tras década ya veíamos cómo la lluvia venía cayendo en promedio

entre un 10 y un 30 por ciento, y los caudales de los ríos entre 20 por ciento y casi 60 por ciento.

En la zona central, quiero mostrarles lo que sucede en Santiago, en la Región Metropolitana; y en San Felipe, en la Región de Valparaíso. El cuadro de la izquierda corresponde a las precipitaciones en Santiago en los últimos diez años, cuyo escaso volumen convierte a la década 2010-2019 en la más seca de que se tiene registro. El cuadro muestra la cantidad de lluvia que hubo en cada año.

En un año normal precipitan en Santiago 342 milímetros de lluvia. En la última década tuvimos en promedio 212 milímetros y este año solamente tenemos 82. O sea, tenemos una caída del 76 por ciento y, hoy, en 2019, solo 25 por ciento, la cuarta parte de la lluvia normal en Santiago.

En Valparaíso la situación es aún peor. Un año normal corresponde a 234 milímetros de precipitaciones, durante la década tuvimos 158 milímetros y hoy 39 milímetros. O sea, hoy tenemos solo 17 por ciento de lluvia comparada con un año normal en la región de Valparaíso.

En la imagen, la línea punteada celeste muestra que durante la década tenemos bastante menos precipitación: en Santiago 38 por ciento menos, en Valparaíso 33 por ciento menos de lo que es un año normal, consistente con lo que mostré antes. Sin embargo, cuando vemos 2019, nos damos cuenta que se salió de todo registro que exista hacia atrás; ya no es una caída de 38 por ciento en Santiago, sino que de 76 por ciento; ya no es una caída de 33 por ciento en promedio en Valparaíso, sino de 83 por ciento.

La lámina muestra las precipitaciones acumuladas en los años en las distintas regiones, desde Vallenar hasta Curicó. Es decir, las zonas que hoy en día presentan emergencia.

En el gráfico de la izquierda, la línea azul representa

la lluvia, la precipitación: está tomado año normal igual a ciento por ciento, de manera de poder comparar.

En Vallendar, en 2018, representada por la línea gris, tuvimos aproximadamente 20 por ciento de un año normal; este año tenemos alrededor de 1 por ciento o 2 por ciento. O sea, en Vallendar prácticamente no llovió en 2019. Lo mismo, pueden ver en los casos de Ovalle y San Felipe que ya en 2018 era un número muy bajo. Debo agregar, que en el caso de Santiago llevamos 11 años seguidos donde la lluvia es menor al promedio histórico; eso se denomina sequía. Y la sequía tiene 11 años seguidos. Históricamente nunca habíamos tenido una sequía que durara más de 4 años. Insisto, acá tenemos 11 años seguidos de sequía y el caso de 2019 es el más grande del que se tenga registro.

Una manera de ver esto es observando los caudales medios de los ríos. Ahí hay algunos de los ríos escogidos en cada una de esas cuencas: El Elqui, el Aconcagua, el Mapocho y el Cachapoal. Nuevamente, la línea azul corresponde a un año normal, tomado como ciento por ciento; el gris corresponde al caudal de 2018 y el color rojo o naranja corresponde a 2019. Nuevamente, podemos observar que los caudales son muchísimo más bajos de lo normal, incluso, más bajos que en 2018 que fue una sequia enorme.

La línea punteada amarilla es el mínimo histórico. Cuál ha sido la mínima cantidad de agua que hayamos tenido.

Por ejemplo, pueden ver que el río Mapocho está en el mínimo histórico; el río Cachapoal, está muy por debajo del mínimo que ha tenido en cualquier momento desde que se registran sus caudales; el río Aconcagua, está prácticamente en el mínimo, y el río Elqui, prácticamente en el mínimo.

Entonces, al observar los ríos de toda esta zona que son el abastecimiento de la agricultura, de las ciudades y de básicamente toda la actividad que depende del agua, y que

son la principal fuente, vemos que están en los mínimos, cualquiera sea el año que miremos.

Finalmente, el último dato que quiero dar respecto de la situación hídrica que vivimos este año en particular, pero a lo largo de estas décadas, porque creo que es un contexto que hay que tener para analizar lo que se ha hecho durante estos 10 años, la lámina muestra los dos embalses que proveen de agua potable a las ciudades de esta zona: el embalse El Yeso, principal abastecedor de agua potable para la ciudad de Santiago, y el embalse Los Aromos, principal abastecedor de Valparaíso. Puse también el embalse Peñuelas, pero como pueden apreciar prácticamente no tiene agua.

Lo que corresponde a las columnas que aparecen en la lámina son los últimos meses del año pasado: julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

¿Qué marca cada uno de los gráficos? Marca el porcentaje que tiene respecto de lo que sería un año normal para ese mes. O sea, el embalse El Yeso marca 61 por ciento. Lo que indica el gráfico es que en el mes de julio, el embalse El Yeso tenía un poquito más de 60 por ciento de lo que tiene un año normal. Le faltaba 40 por ciento de lo que tendría normalmente. En agosto ya tenía 58 por ciento de lo que debería tener ese mes; 50 por ciento en septiembre, 40 por ciento en octubre, 39 por ciento en noviembre y 37 por ciento en diciembre. Es decir, la situación es cada vez más compleja. Ese 37 por ciento de diciembre significa que ese mes tiene casi un tercio de lo que debería tener para un mes de diciembre normal. Es decir, cada vez nos alejamos más de los porcentajes de lo que almacenan los embalses en un año normal, producto de la situación que describí.

Al embalse Los Aromos le ocurre algo muy similar: en julio tenía 59 por ciento de lo que "debiera tener" o tenía en un año normal, y hoy tiene 35 por ciento.

El embalse Peñuelas no lo miro, porque prácticamente no tiene agua ni en julio ni en ningún mes. Hoy se encuentra en 5 por ciento del almacenamiento. Así que el principal abastecedor de la ciudad de Valparaíso es el embalse Los Aromos.

Ese es el contexto que quería mostrar respecto de cómo ha evolucionado la situación hídrica y lo que significa puntualmente 2019, que si continúa este período de sequía prolongada que tenemos, si continúa lo que viene pasando hace varias décadas, está fuera de la línea y tiene una caída fenomenal respecto de lo que han sido los años anteriores.

¿Cuáles han sido las acciones que han hecho los gobiernos durante el período 2010? Quiero mostrar tres cosas que me parecieron relevantes:

Una, la inversión en infraestructura: Naturalmente al haber menos agua una de las maneras de poder enfrentar el problema es tener obras que permitan vivir con una cantidad menor de agua, guardar el agua del invierno, reutilizar el recurso hídrico, tener otras fuentes de agua como desalinizar o sacar de pozos más profundos, en fin.

Dos, gestión y fiscalización: Cómo manejar un agua que es más escasa y que se ocupe de la forma que corresponde.

Tres, modificaciones al marco normativo, por el cual se rige la utilización del agua.

En primer lugar, respecto de la inversión en infraestructura, en lo que se refiere al MOP -y en este punto me voy a referir solo al Ministerio de Obras Públicas, que es la materia que me compete-, hay tres cosas que hace en esa materia: los programas de agua potable rural (APR), los embalses, ya sea a través de sistemas de concesión, pero puntualmente me voy a referir a los que se hacen con recursos sectoriales, y las obras de riego, como canalizaciones y otras cosas de ese estilo.

En la lámina aparecen más o menos los valores de lo que se ha hecho. Tomando el cuadro que está abajo, a la derecha, entre 2010 y 2013 se invirtieron 178 millones de dólares, al siguiente período presidencial, 226 millones de dólares -estoy sumando los tres tipos de obras de infraestructura que se hacen-; entre 2018 y 2020 se están invirtiendo 250 millones de dólares, y, tal como dice en la parte de arriba de la lámina, en 2020 se van a invertir 276 millones de dólares en infraestructura hídrica, que es un 28 por ciento más que el promedio de la década, que han sido 209 millones de dólares. Es decir, Chile ha invertido 209 millones de dólares, en promedio, en estos 10 años. Esa es la inversión anual.

¿Qué cambios ha tenido esta inversión anual? Básicamente, uno ve que todos los años va creciendo paulatinamente la inversión en programas de APR. En el primer gobierno del Presidente Piñera representó 53 por ciento del presupuesto que se destina a infraestructura en agua; en el período de la Presidenta Bachelet representó 58 por ciento, o sea, aumentó 5 por ciento más, y estos 3 primeros años del actual gobierno del Presidente Piñera, la lámina muestra que va a ocupar 65 por ciento del presupuesto en materia de agua, y eso lleva la inversión anual de programas de APR desde 94 millones a 163 millones. De hecho, este año la inversión será superior.

Los otros embalses y obras de riego son números más pequeños y oscilantes, que se mantienen en niveles más parecidos.

Respecto de los componentes más importantes, que son los programas de APR, en la presentación tienen la información de lo que se invirtió. Desde 2010 a 2019, se crearon 337 sistemas nuevos de APR, lo que significó alrededor de 50.000 arranques, es decir, 50.000 familias, casi 200.000 personas adicionales para tener agua potable en sus

viviendas, se incorporaron en este periodo. A eso hay que sumar 391 sistemas que fueron mejorados. Muchas de las mejoras incluyen ampliaciones; por tanto, incluye un número -que no tenemos, porque no alcancé a sacarlo- que se sumaría a las 50.000 familias a través de ampliaciones de sistemas existentes.

Junto con esto, para el año 2020 está programado -el año pasado subió 8 por ciento la inversión en APR- que el presupuesto normal del ministerio suba 20 por ciento. A esto se agrega la reciente agenda de reactivación económica que dio a conocer el ministro Briones que aporta 200 millones de dólares más, número muy importante, destinados a caminos básicos o a APR. Así que podemos utilizarlos en cualquiera de los dos. Creo que 20, 30 o 40 por ciento de ese monto terminará también en APR. Probablemente, en 2020 vamos a tener una inversión histórica en materia de APR, aunque ya lo es con el presupuesto solo y más si uno agrega estos montos. Esto es muy importante, porque cuando se mira la crisis que tenemos hoy día, el más perjudicado es el agua potable rural. Tenemos del orden de 250 sistemas que tienen problemas de agua en la fuente, ya sea que no tengan agua, ya sea que es insuficiente para abastecerlos, ya sea que el pozo empezó a mostrar algunas oscilaciones que hacen pensar que pronto van a tener dificultades.

Entonces, durante toda la década se ha visto que esto ha ido subiendo, que ha continuado y se ha acelerado en los últimos años de invertir más en APR. Personalmente, considero que es una necesidad y el mejor uso, desde un punto de vista social, de los recursos ya que son personas que no disponen de agua potable en sus casas. Y esto no solo genera un problema práctico de recibir el agua en camiones aljibe, sino que también genera un problema sanitario. Tener un sistema que depende de camiones, con un estanque que está solo en la casa, estanque que no tiene

los mismos cuidados que los que tiene una empresa sanitaria o un sistema de APR, conlleva que esas personas tengan una situación muy distinta de la que viven en la ciudad o de quienes tienen un sistema de APR bien constituido. Eso en materia de inversiones.

En materia de gestión y fiscalización, en la lámina se observa el presupuesto que ha tenido la Dirección General de Aguas (DGA) por años, los valores están en millones de dólares. En 2020, poco más de 28 millones de dólares, que supone un crecimiento hasta 8,2 por ciento respecto del año anterior. En 2010, había 483 funcionarios y hoy 579. Pero desde el 2011 en adelante, que es cuando se produce un salto, el número de funcionarios de la DGA es, más o menos, el mismo todos los años.

¿Cuáles son los elementos importantes que se han hecho durante este periodo? Hay una tarea, que algunos la puede ver en menos, pero que es vital y que tiene que ver primero con la información. En el tema del agua, la información que existía en Chile y que todavía existe es insuficiente. Tenemos que invertir para tener más información, particularmente en agua subterránea y de la relación entre el agua subterránea y la superficial. No es posible hacer gestión del agua de una cuenca si no se tiene buena información: cuánta agua entra en la cuenca; cuánta se está usando; cuánta se está extrayendo, qué está pasando con los acuíferos, etcétera.

Lo primero que se ha hecho es ir complementando, durante toda la última década, la red hidrométrica nacional, que son las estaciones que van midiendo la lluvia, la nieve, el nivel y la calidad de los pozos. Para los acuíferos, la DGA tiene pozos en muchos lugares de Chile, que van midiendo el nivel del acuífero en cada momento y eso nos permite saber qué está pasando. La red tiene 3.068 estaciones a lo largo de Chile, ya sean estaciones de medición fluviométrica,

meteorológica, nivel de pozos, en fin. Durante la década se construyeron 276 y se modernizaron una gran cantidad.

En segundo lugar, se requería actualizar la información hídrica. Hoy tenemos boletines hidrológicos mensuales, pronóstico anual de qué va a pasar con los caudales, de manera tal que quienes van a utilizar el agua sepan exactamente de cuánta agua van a disponer para la temporada de riego. En 2016, se hizo el atlas del agua y también el balance hídrico nacional y, en 2019, se ha entregado la zona norte, centro y sur. Son políticas y planes de recursos hídricos. Entre ellos, los diagnósticos de la gestión de los recursos hídricos en Chile. Para ello se contrató al Banco Mundial, lo que funcionó entre 2010 y 2015. Quizá es uno de los estudios más completos de los que se disponga, perfectamente válido para hoy. De hecho, para la Mesa Nacional del Agua trajimos nuevamente a la gente del Banco Mundial y muchas de sus conclusiones son plenamente válidas. Tenemos planes regionales de infraestructura, que se hicieron en 2012. Hubo una estrategia nacional de recursos hídricos, también hecha en 2012 y otra en 2015. También tenemos el plan de adaptación y mitigación de los servicios de infraestructura. Entonces, se ha hecho una tarea importante en esta materia durante este periodo de diez años. Eso es información y planificación de los recursos hacia adelante.

Una segunda tarea de la Dirección General de Aguas es gestionar los recursos. En dos gráficos sencillos pretendo mostrar la tarea habitual y la de emergencia. A veces, escucho muchos comentarios sobre esto, en los que se confunde la emergencia con el trabajo normal y preventivo, por llamarlo de alguna manera.

Parto con el gráfico de la derecha, que tiene que ver con la emergencia. Ahí figuran las comunas que han sido decretadas con escasez hídrica por año. Por ejemplo, en

2014 fueron 60 comunas y este año tenemos 129 comunas que están con decreto de escasez. Esta información permite que la DGA pueda intervenir el uso del agua, puede distribuir el agua que tiene una cuenca, que tiene un río, de una manera distinta; puede reducir el caudal que puede sacar una persona de un pozo; puede dar autorización para que una persona que no tenga derechos pueda extraer agua durante un periodo de escasez, en fin. Se toman los derechos de agua, se dejan de lado y se puede redistribuir, mientras haya escasez, entre las personas que lo necesiten, priorizando el consumo humano y, luego, viendo cuáles son las actividades productivas que más requieren de ese recurso, que es escaso en ese momento.

Pero eso es durante una emergencia, porque hay todo un trabajo, que es previo, que tiene que ver con no entregar más derechos de los que son posibles de sustentar con el agua que hay en cada lugar, sea superficial o subterránea. ¿De qué manera se hace? Creando áreas de restricción o de prohibición. ¿Qué significa área de restricción? Significa que luego de un análisis de la cantidad de agua que ingresa y que sale de una cuenca, si se llega a la conclusión de que existe información de que el agua que existe podría estar siendo ocupado completamente, permite crear un área de restricción, en la que los derechos que se otorgan son solo provisorios, es decir, si luego hay un periodo de escasez de agua, esos derechos de agua no son válidos. Por ejemplo, el periodo 2010 a 2013, se decretaron zonas de restricción en 86 lugares de Chile.

Entre 2014 y 2017, 18 adicionales. Ninguno ha vuelto atrás, ya que son adicionales y se van sumando; en 2018 y 2019, 6 adicionales.

Llega un momento en que uno tiene la certeza de que no es posible otorgar más derechos. En ese caso, se declara una zona de prohibición, es decir, un lugar donde las personas

no pueden pedir ni otorgar más derechos de agua, porque la que se encuentra disponible está siendo utilizada.

Solo en 2018 y 2019, o sea en los últimos 2 años, se han decretado 33 zonas de prohibición y no aparecen en otros lugares. Antes de 2010, se habían creado 6 zonas de prohibición; o sea, hoy tenemos 39 zonas con prohibición absoluta de entregar más derechos, porque no hay más capacidad en esos acuíferos y cuencas.

Eso muestra bien las dos tareas que hace la DGA en la emergencia, decretar escasez, trabajando con la gente de esos lugares para ver cómo redistribuir el agua disponible frente a una emergencia y, por otro lado, un trabajo preventivo, decir: "Bueno, en estos lugares no debemos entregar más, ya sea... o podemos entregar provisorio o simplemente no debemos entregar nada más."

En lo que respecta a la fiscalización, en los últimos años se ha incorporado nueva tecnología y una nueva legislación. Hay un cambio importante con la nueva ley que ya está siendo implementada. Partimos con algunos lugares de Chile y lo que hace son dos cosas: Una, permite medir y obligar a que sea informado cuánto es el consumo que tiene los que estén utilizando aguas subterráneas.

En Chile hay una larga tradición de utilizar aguas de los ríos, hay marcos, celadores, juntas de vigilancia; todo un sistema de control de cómo se utiliza el agua de los ríos, pero el agua subterránea es mucho más compleja. Hay muy pocas organizaciones de usuarios, es más difícil detectar el uso de una persona que esté ocupando y que no tiene derechos; no se sabe cuánta agua se está sacando, no se sabe cuánta agua hay más abajo -por los sistemas que ya mencioné-, por lo que se requiere tener todos estos sistemas de medición, pozos que estén verificando, mediciones, independiente de qué está pasando con los acuíferos.

La nueva legislación obliga a que todos los pozos tendrán que tener caudalímetros, y los que tienen un flujo relevante deberán informar de manera directa a la DGA respecto de cuáles son los gastos que están teniendo, y los más pequeños tendrán que hacerlo una vez al mes o una vez al año, dependiendo de los tamaños que tienen esos pozos.

Y segundo, aumenta sustantiva y enormemente las multas que pueden ser cursadas con motivo de extracción de agua que no corresponda.

Entonces, estos sistemas de control, por ejemplo, en Aculeo y en Petorca, ya están funcionando. Pero quiero darles los datos, para que ustedes vean en materia de fiscalización, más allá de esta nueva tecnología que, además, se suma el uso de satélites y de drones, porque todo esto sirve para los pozos legales; sin embargo, el pozo que no tiene derecho, simplemente la gente hace un hoyo, pone una bomba, saca el agua y nadie lo detecta. La manera de detectarlo es a través de fotos satelitales que determinan cuál es la cantidad de vegetación que tiene un determinado sector, luego se utilizan drones que van a medir más en detalle, se comparan con los derechos de aguas y cuando eso muestra que hay una relación de dónde sale tanta vegetación para tan poco derechos de aguas, entonces, los fiscalizadores van personalmente.

¿Qué se ha hecho en materia de fiscalización? Podemos observar los dos lugares que tienen los mayores problemas en materia hídrica, que son Petorca y Aculeo, que ustedes conocen muy bien; ahí podemos ver los números.

Entre 2010 y 2013 -estas son investigaciones anuales-, había 157 expedientes abiertos, es decir, fiscalizaciones que se realizaron en ese período por año, de las cuales se resolvieron 148; entre 2014 y 2017 se hicieron por año 47 fiscalizaciones y en estos dos últimos años hemos hecho en promedio 160 fiscalizaciones por año y se han resuelto 153.

El señor **BARROS**.- Lo que pasa es que Aculeo no es comuna.

El señor **MORENO** (ministro de Obras Públicas).- Respecto de Aculeo, me refiero a lo que está al borde de la laguna, desapareció por completo, y las fiscalizaciones se hicieron alrededor de este problema; y Petorca es todo lo que conocemos que ha sucedido en ese lugar. Son los dos lugares con los mayores problemas, por eso los escogimos.

Lo otro que quería mencionar tiene que ver con la patente por no uso, lo que ha sido una gran discusión en el último tiempo. Recordar que la patente por no uso se empezó a cobrar en 2007 y consta de tres tramos: En los primeros 5 años se cobró según una fórmula; entre el año 6 al 10 que la persona no estaba ocupando la patente subió al doble y, luego, a partir del año 11, sube 4 veces el valor que tenía originalmente, y ahí se mantiene.

Por lo tanto, si una persona que tiene derechos de agua y no los ocupa, que es un tema que preocupa transversalmente, lo que tiene que hacer es pagar los montos de patente por no uso, que son los montos que mencionaré.

Si ustedes miran los montos -esto es lo que se debe pagar por patentes por no uso en cada uno de los años-, esos 3.000.000 de pesos crecen. La razón no es que cambie por no uso, sino que ha ido subiendo de tramo. Cada vez es más caro tener agua que uno no usa.

Quería mostrar esto, porque, a veces, hay críticas...

El señor **BARROS**.- ¿Son consuntivos y no consuntivos?

El señor **MORENO** (ministro de Obras Públicas).- De todo. Después voy a mostrar los datos.

Cuando se legisla hay mucha crítica de que se hacen legislaciones y que después no funcionan como uno hubiera pensado, pero también es bueno mirar cosas que se hicieron y que sí dan resultados y que, a veces, no se destacan.

En este caso, como dije, esto empezó en 2007 y, por lo tanto, empezamos a tener esto multiplicado por 4, por eso

tenemos eso dos saltos. Primero, multiplicado por 2 y, luego, por 4.

¿Cuál es el resultado de ello? El resultado es que entre 2016, 2017 y 2018 se devolvieron más de 7.000 metros cúbicos por segundo, correspondiente a un 98 por ciento de derechos no consuntivos. Todas estas personas que están pensando en hacer una central o tiene un superproyecto a largo plazo, entonces, bien vale pagar estas patentes, porque si el costo es cero, me quedo con los derechos y espero a ver si algún día aparece alguna cosa en que yo lo pueda usar o se lo pueda vender a alguien, pero eso significa que si otros tienen un proyecto no lo van a poder desarrollar.

Entonces, en materia de los derechos no consuntivos -no sé a quiénes han recibido, pero seguramente van a recibir personas-, la mayoría de los datos que circulan respecto de los derechos no consuntivos hablan de que hay una cosa muy concentrada. Eso hoy es una realidad completamente distinta; todos esos derechos han sido devueltos, están en manos del Estado y de la DGA precisamente por la operación de este sistema que ha significado un cambio enorme. Esos derechos que fueron devueltos entre 2016 y 2018 corresponden al 30 por ciento de todo el caudal afecto a patente de no uso que existe en 2019.

Quería destacarlo, porque es importante destacar cosas que no han salido en ninguna parte pero están funcionando, y esto tiene relación con la legislación que se está pensando para el nuevo Código de Aguas, que apunta a subir aún más estos valores y en forma más rápida, o sea, que sea más caro y más rápido.

El tercer punto que quería mencionar tiene que ver con cambios al sistema normativo y con las leyes que se han hecho durante este período, que tienen que ver con distintos ítems sobre el agua.

La primera es la ley N° 20.417, del 2010, que creó el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; la ley N° 20.697, que facilita el perfeccionamiento de los derechos de aprovechamiento de agua, facultando a los directorios de las juntas de vigilancia para ayudar en ese perfeccionamiento. Hay muchas personas que tienen derechos consuetudinarios y que no los tenían inscritos, por lo cual se facilitó. Asimismo, en 2013, el fomento al riego y al drenaje, de manera de ayudar a inversiones un poco más grandes que las que habían originalmente; la ley de servicios sanitarios rurales, que ya está en funcionamiento -voy a hablar un segundo respecto del reglamento del año 2017-; la ley N° 21.075, del 2018, que regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises; y la ley N° 21.064, que introduce modificaciones al marco de fiscalización y sanción, respecto de cómo se puede hoy fiscalizar los pozos y la extracción de aguas subterráneas.

En materia de reglamentos está el de operación de embalses frente a alertas y emergencias de crecidas, que se publicó en 2010; el reglamento que establece los procedimientos para asignar el saldo de remate de derechos de aprovechamiento de agua por no pago de la patente, del 2010; el reglamento para la determinación del caudal ecológico mínimo, del 2013, que se modificó en 2014; el reglamento sobre normas de exploración y explotación de aguas subterráneas, del 2014; los reglamentos sobre condiciones técnicas que se deben cumplir en el proyecto construcción y operación de obras hidráulicas, del 2015, y el que fomenta la inversión privada en obras de riego y drenaje, también del 2015.

Junto con eso, hoy se encuentran en el Congreso Nacional al menos cinco iniciativas muy relevantes: la reforma al Código de Aguas, la reforma a la legislación sanitaria, el

proyecto de ley sobre conservaciones de humedales, el proyecto de ley de glaciares, y el proyecto de ley de desalinización, todos los cuales afectan de cómo se administra el tema del agua, desde uno u otro punto de vista.

Es decir, durante estos diez años se ha hecho un cambio enorme en materia legislativa y reglamentaria respecto de cómo se lleva adelante el tema del agua. Además, están en discusión proyectos aún más sustantivos, en cuanto a las modificaciones que proponen.

Quiero terminar mostrándoles en tres elementos lo que estamos haciendo para estos cuatro años. Primero, ¿qué estamos haciendo para solucionar esta situación de escasez hídrica tanto en el corto, como en el largo plazo? Largo plazo, porque, como dije, no esperamos que esto vaya a mejorar. No creemos que se vaya a repetir lo que sucedió en 2019, pero no vamos a volver a lo que teníamos hace 20 años, sino a lo que probablemente teníamos en 2018, 2017, 2016, que fueron años con muy poca agua. Segundo, el plan de emergencia actual y, tercero, la agenda del Ministerio de Obras Públicas de mediano y largo plazo, con los mismos elementos que ya mencioné: infraestructura, gestión y normas.

En materia de institucionalidad, el Presidente ha creado dos instancias, una de ellas es la mesa nacional del agua, para lo cual convocamos a personas de los distintos partidos políticos, académicos y usuarios del agua. Somos entre veintiséis y veintisiete personas en que hemos estado trabajando, desde hace ya un par de meses, sobre cómo tener un diagnóstico compartido, porque es muy difícil resolver un problema cuando el diagnóstico no es el mismo. De hecho, ya hemos elaborado un diagnóstico, lo tenemos listo y se lo vamos a entregar al Presidente para que lo dé a conocer.

¿Cuáles debieran ser -no digo la política específica ni las normas- los principios básicos que debería tener la política hídrica, la legislación? Tantas legislaciones que acabo de mencionar que se están discutiendo, de manera que tengan principios que las hagan armónicas en el largo plazo.

Tercero, un tema muy relevante, que tiene que ver con las obras, es que hay muchos lugares en el mundo y en Chile que tienen mucha más agua que la que tiene hoy la zona central de Chile, aún con la sequía

El norte de Chile tiene más sequía o menos agua que la que tiene hoy la zona central, y para qué decir algunos lugares en el mundo que son muchos más secos, sin embargo, viven perfectamente bien, porque tienen las obras necesarias para obtener el agua de otras fuentes, se han adecuado y se han adaptado a ese cambio climático en sus actividades, en el sentido de cuidar el agua, reutilizar el agua, almacenarla y volver a infiltrarla en los acuíferos, en fin. Han tomado la tecnología y las obras necesarias para poder hacerlo.

Por otro lado, hay lugares que tienen mucha más agua que Santiago, como toda la zona sur de Chile, la que a su vez tiene menos agua que la que tenía históricamente, pero aún así es mucha más que la que tiene Santiago. Sin embargo, si ustedes van allí, les van a decir que tienen sequía, porque tienen mucho menos agua que la que tenían normalmente y no tienen las obras para hacer la actividad que requieren, porque no estaban preparados para ese nivel.

Hoy, en muchos de esos lugares se están plantando frutales, se necesita inversión en riego tecnificado, hay que tener tranques, derechos de agua, canales de distribución. Ninguna de esas cosas estaba disponible, porque la agricultura de esa zona era totalmente de lluvia,

era simplemente una agricultura extensiva que dependía de la lluvia, pero hoy no se puede depender de la lluvia.

Las obras son importantes, pero son todas de largo plazo. Se requiere un acuerdo entre sectores políticos amplios que permita decir: Mira, si hacia allá vamos a ir, porque para hacer una planta desaladora se requieren muchos años, para hacer un embalse ni hablar, pues estamos hablando de décadas. Cualquier cosa que uno intente hacer requiere muchísimo tiempo y, por lo tanto, un acuerdo muy amplio respecto de hacia dónde queremos caminar.

Segundo, para enfrentar la emergencia tenemos una mesa de ministros, son seis ministerios que tiene, además, su réplica en cada una de las seis regiones con emergencia, presididas por intendentes y donde participan todos los involucrados en el problema del agua.

¿En qué consiste ese plan de emergencia? Tenemos comunas con decretos de escasez, lo que significa que la Dirección General de Aguas puede tomar el control de la distribución del agua; puede permitir obtener agua sin tener derechos, en fin, permite una actuación excepcional sobre el recurso del agua, dada la escasez.

Eso cubre un lugar donde hay un millón de habitantes de zonas rurales, que es donde afecta este tipo de situaciones, a pesar de que también afecta las ciudades, porque también puede cambiar el uso entre agrícola y ciudad.

También tenemos declaraciones de emergencia agrícola que permiten que el Ministerio de Agricultura disponga de fondos para ayudar a los agricultores más pequeños en 119 comunas y, finalmente, tenemos zonas de catástrofe en las regiones, de Coquimbo y de Valparaíso, que son las más afectadas.

Hemos creado un sistema de información que, básicamente, apunta a saber cuáles son los problemas que tenemos con el

agua potable en las ciudades y con el agua potable rural, como afectación a la agricultura y al suministro de algunas actividades industriales. En el caso de las ciudades es fácil, porque son pocas empresas en lugares donde hay más personas, de manera que la forma cómo se hace eso es a través de la información que nos entregan ellas mismas.

En el caso de la ruralidad, el mapa de la presentación muestra todos los programas de Agua Potable Rural (APR) con un punto en cada zona y con colores distintos que muestran dónde están las dificultades. Como pueden ver, la mayor parte de los APR -no quiero decir todos, sino la mayor parte- más afectados están en la Región de Valparaíso, en la Región Metropolitana, en aquellas zonas de la Región Metropolitana y en la Región del Maule. Ahí están la inmensa mayoría de los lugares que están teniendo problemas por falta de agua rural.

Tenemos 250 sistemas de APR con problemas en esos lugares. Ya tenemos obras terminadas o en ejecución o en licitación por 19 millones de dólares, que apuntan a 55 mil personas, de las 165 mil personas que están afectadas.

El programa que ha presentado el ministro Briones para este año nos da fondos adicionales para enfrentar, junto con el programa que ya mencioné, nuevos APR, ampliar o modernizar algunos que ya existen, también recursos adicionales para afrontar la emergencia con nuevos pozos, profundización de pozos, etcétera.

La situación de sequía en la zona central, particularmente Santiago y Valparaíso, ha ido provocando que la holgura con la que disponen estas ciudades, que cuentan con un sistema de abastecimiento de agua mucho más sólido que los APR, paulatinamente se haya ido perdiendo, y hoy estas dos ciudades tienen lo necesario para pasar al justo.

Por lo tanto, entre otras cosas, iniciamos lo que está en

el punto 5, la campaña comunicacional, porque necesitamos, no solo por la emergencia, que la gente vaya tomando conciencia de lo que nos estamos enfrentando. Debemos ser mucho más responsables en el uso del agua.

Por este motivo, en las ciudades estamos adelantando obras. En el caso de Valparaíso, la obra más importante es la aducción entre Los Aromos y la planta de agua potable de Concón, que es la que le da al gran Valparaíso y a toda la región la disponibilidad de agua, porque hoy Peñuelas aporta casi nada.

En el caso de Santiago, para poder obtener mayores recursos hemos hecho una gran cantidad de perforaciones de pozos; hemos usado una parte de las aguas del Maipo, que normalmente eran usadas para la agricultura; hoy se usan en las ciudades desde principio de la temporada. Seguimos muy de cerca lo que sucede con el embalse El Yeso, que es importante para hoy, pero también para empezar el año que viene con las reservas necesarias para la ciudad de Santiago.

En Santiago también se están haciendo interconexiones entre las distintas compañías, de manera tal de poder aprovechar algunas que tienen excedentes y otras que podrían tener faltantes.

Se va a ampliar la planta de agua potable Padre Hurtado, que queda en el Parque Padre Hurtado.

Estamos viendo también la redistribución de las aguas de los ríos. Ya lo hicimos en el Aconcagua, afortunadamente, con acuerdo entre las distintas secciones se ha redistribuido el agua del río. El Aconcagua atraviesa muchas ciudades, es una cuenca de gran magnitud que además entrega agua a la ciudad de Valparaíso. Es una cuenca de gran relevancia que ha sido muy afectada por la falta de agua, no solo este año, sino desde hace bastante tiempo.

Lo mismo hemos hecho en el río Maipo, que es la principal

fuentes de agua de Santiago y de una gran zona agrícola alrededor de la ciudad.

Seguimos muy detalladamente otros ríos. Tenemos la autoridad para saber si es necesario intervenir, ojala en conjunto con las juntas de vigilancia y los usuarios, pero si no es posible, de la manera que sea más conveniente para la población.

Finalmente, la campaña comunicacional que ya mencioné.

Agenda del MOP de mediano y largo plazo. El MOP tiene distintas entidades.

El tema del agua es uno de los temas que ustedes van a notar en distintas conversaciones, es algo que está bastante disperso dentro del Estado. El propio estudio del Banco Mundial decía que había 41 instituciones en el Estado que tienen algo que decir respecto del agua, y de esas el Ministerio de Obras Públicas tiene varias, como por ejemplo, la Dirección General de Aguas, de la cual me he referido bastante; la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que controla el agua potable de las ciudades, y el Instituto Nacional de Hidráulica.

Aquellos que son ingenieros sabrán que a diferencia de otros elementos de la ingeniería, en la hidráulica muchas cosas se resuelven con modelos que se construyen. Por ejemplo, para hacer una protección en un molo de abrigo para un puerto no es como calcular un edificio, donde uno hace ecuaciones y cálculos. Hay que hacer un modelo a escala, se ponen olas y se ve qué pasa, porque es demasiado complejo lo que pasa con la hidráulica.

El Instituto Nacional de Hidráulica permite hacer modelos a escala de distintas cosas, por ejemplo, de playas artificiales, molos de abrigo, bordes costeros, etcétera.

La Subdirección de Agua Potable Rural, que es la que se dedica a los APR, cuyo director me acompaña hoy.

En las láminas están los presupuestos. La Dirección

General de Aguas tiene un presupuesto del orden de 28 millones de dólares, con 579 empleados; la Dirección de Obras Hidráulicas tiene un presupuesto mucho más amplio, por 214 millones de dólares, ya que tiene obras, y cuenta con casi 700 empleados; la Subdirección de Agua Potable Rural, con 200 millones de dólares y algo más de 220 funcionarios; la Superintendencia de Servicios Sanitarios tiene un presupuesto de 15 millones de dólares y 230 funcionarios; el Instituto Nacional de Hidráulica, con 3 millones de dólares, y eso hace un total en el presupuesto anual del ministerio -esto está hecho con el presupuesto de 2020- de 456 millones de dólares que destinamos al año para el agua. Es un número importante, pero que se justifica por la tremenda importancia que tiene el agua para nuestro país. Hay 1.770 personas que trabajan en eso.

Inversión en infraestructura hacia adelante. En las ciudades estimamos para los próximos cinco años -estas son inversiones que no están dentro del presupuesto del ministerio, sino de las empresas sanitarias- que habrá inversiones del orden de 700 millones de dólares, las más importantes en Santiago y Valparaíso. Buscan dar mayor robustez al servicio de agua potable en las ciudades y también al tratamiento de aguas servidas.

Tenemos una inversión de 460 millones de dólares en los próximos cuatro años en los sistemas de agua potable rural, APR. Se agrega a eso todo el plan de emergencia frente a lo que ha pasado con las fuentes. Este es el plan normal que tenemos para estos cuatro años, de 2018 a 2022, en materia de APR.

Hoy contamos con 1.900 sistemas de APR que atienden a 1.7 millones de personas, o sea, es una cosa muy relevante. Vamos a construir en este período 169 sistemas nuevos y vamos a mejorar y ampliar 254.

En materia de embalses, se va a iniciar la operación de

Valle Hermoso y de Chironta, en Arica; se va a iniciar la construcción de Las Palmas, que tiene inicio de faena, y esperamos poder licitar Zapallar, Catemu y la ampliación de Los Aromos, que es el que mencioné antes, que aporta agua a Valparaíso.

Hay un plan de embalses priorizado de 6.000 millones de dólares. Son 26 embalses que podrían beneficiar a 400 mil hectáreas de riego.

Los embalses en Chile requieren una enorme cantidad de tiempo para ser desarrollados. De acuerdo con un estudio reciente de la Comisión Nacional de Riego en embalse en el país demora 14,5 años para cumplir todos los requisitos legales que se deben cumplir, tales como medioambientales, sociales, donde normalmente hay que mover población, requisitos de ingeniería, sumado el tiempo de construcción. Son 14,5 años si todo sale bien.

Si ustedes ven los embalses que se están haciendo, los mismos que acabo de mencionar, son ideas que se iniciaron hace 25 o 30 años; a veces más de 30 años.

En la práctica, hacer un embalse en Chile, desde que se inicia la idea hasta que se concrete, si resulta ser exitoso, fácilmente demora 30 años.

Los embalses son muy importantes, pero extremadamente lentos de realizar, por eso hemos seguido la estrategia de tener 26 embalses priorizados, avanzar con todos en paralelo, cualquiera que tenga la autorización, ese es el que se construye.

Finalmente, en materia de infraestructura de nuevas fuentes de agua sin duda que Chile debe entrar con fuerza en las nuevas tecnologías. Ya está sucediendo en el norte con la desalinización. Hoy tenemos casi seis metros cúbicos por segundo, la mayor parte en la minería, pero hay una parte, casi un metro cúbico por segundo, que proviene ya de las ciudades. Más de la mitad del abastecimiento de

Antofagasta proviene de agua desalinizada.

Estamos terminando de construir la planta desalinizadora para Atacama, que va a proveer de agua potable a Copiapó, a Tierra Amarilla, a Huasco, en fin, a las cuatro principales ciudades de Atacama. Se acaba de presentar un proyecto privado para ser considerado de interés público y hemos autorizado que se inicien los estudios para una planta desalinizadora en Coquimbo y hay un plan también para hacer una en Arica.

Si uno mira lo que sucede en el norte, probablemente vamos a ver en unos años más que las ciudades importantes del norte de Chile, que en general son costeras, van a ser abastecidas con agua desalinizada.

Lo mismo está sucediendo con la minería, pues todos los proyectos nuevos se están haciendo con agua desalinizada o bien directamente con agua salada. Se toma agua del mar y se impulsa, y se hacen todos los sistemas para operar con agua salada, de manera tal de dejar disponibles las fuentes de agua fresca para ser utilizadas por las comunidades y por las ciudades. Así que en eso también hay un cambio grande.

Hoy existen proyectos presentados y que están en evaluación ambiental o en algunas de las autorizaciones, del orden de 12 o 13 metros cúbicos por segundo. Eso significaría triplicar la capacidad de desalinización de Chile en los próximos años.

En las zonas centrales, obviamente esa alternativa todavía es muy cara. El agua desalinizada vale aproximadamente tres veces lo que cuestan otras fuentes; por lo tanto, es muy caro en otros lugares, pero a medida que otras fuentes van retrocediendo y si eso sigue sucediendo, en zonas más centrales también la desalinización va a funcionar.

Otra de las cosas importantes tiene que ver con el reuso

de aguas servidas. Chile tiene una gran ventaja, porque prácticamente toda el agua que utiliza en las ciudades es tratada, casi toda ella con tratamiento primario y secundario. Eso permite que esa agua pueda ser inmediatamente utilizada para uso industrial y agrícola, no para uso humano, pero al entregarle esos usos, queda disponible el resto del agua para las ciudades.

Hoy esa agua en general va a los ríos y es utilizada por los agricultores que están aguas abajo de esas plantas, particularmente en La Farfana, entre otras. Pero hay una parte de esta que va al mar. Las aguas de Valparaíso y de Coquimbo van al mar, del orden de 8 metros cúbicos por segundo. Esa es una fuente que seguramente en los próximos años también va a ser usada. Todavía hoy los costos son un poco elevados, pero seguramente eso va a ir cambiando y rápidamente esa agua va a ser reutilizada en otros usos, permitiendo el mejor uso de otras fuentes de agua.

Esas aguas hoy solamente tienen tratamiento primario; por lo tanto, para usarlas hay que hacerles un tratamiento adicional, tratamiento secundario, y hay que bombearlas al lugar donde se va a ocupar. Están disponibles en la costa, hay que llevarlas donde sea necesario para su uso y, por lo tanto, todo eso tiene un costo.

A veces la gente piensa que se desecha y que eso no tiene un costo. No, hay que hacerles tratamientos adicionales y hay que llevarlas al lugar de uso que, obviamente, no es para consumo humano.

También está el tema de los acuíferos profundos. Normalmente, uno habla de embalses, pero tenemos embalses bajo la tierra que son o podrían ser más eficientes, más baratos y que podemos utilizar.

Otra de las cosas en que estamos trabajando, en mayor eficiencia, tiene que ver con las sanitarias. Las sanitarias en Chile, uno escucha muchas cosas, pero, en

general, tienen muy buenos estándares. Chile tiene una cobertura de agua potable y de tratamiento...

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Ministro, disculpe, quedan quince minutos, para que lo tenga presente. Probablemente voy a tener que solicitar una prórroga.

El señor **MORENO** (ministro de Obras Públicas).- Muy bien, termino rápidamente.

En el tema de las ciudades, así como hay muy buenos estándares en materia de cobertura de agua potable, tratamiento de aguas servidas, en fin, uno de los elementos que tiene un mal estándar en Chile en su industria sanitaria, tiene que ver con la pérdida de agua en la red.

Tenemos pérdidas muy elevadas, más de 30 por ciento. Hay países que tienen 15 o 14 por ciento. Por lo tanto, poniéndose el agua más escasa y más útil, ahí hay una fuente de agua que podemos utilizar.

No toda esa agua es pérdida en la red. Se llama pérdida en la red, pero hay una parte que es robo de agua; hay otra parte que tiene que ver con el agua de los bomberos, con el agua de los grifos; en el fondo, esto se mide como agua no facturada, pero, sin duda, hay una parte que tiene que ver con pérdidas en la red y esas se pueden reducir y podríamos también mejorar.

Tenemos que seguir avanzando en la información. Ya mencioné algo al respecto, pero lo más importante es entender que hay que mirarlo por cuencas, y para poder mirarlo por cuencas, hay que tener los modelos de cómo se relaciona el agua subterránea con el agua superficial. Eso es lo que se denomina planes de gestión estratégica.

Nosotros queremos hacer gestión estratégica para cuarenta cuencas. Ya tenemos diseñadas diez, que son las más importantes, que estarán listas los primeros meses de 2020. Esperamos tenerlas en mayo y otras diez adicionales en el

segundo semestre, y así avanzar de manera tal de tener los modelos que permitan hacer gestión.

Uno puede preguntarse qué pasa si pongo un embalse, qué pasa si permito sacar más agua, qué pasa si restrinjo el uso del agua, qué pasaría en cada una de estas cuencas. Hoy los modelos de que se dispone son realmente muy precarios.

En el caso de la fiscalización, estamos usando y tenemos que ampliarlo a todo el país, porque hoy estamos partiendo con los lugares más críticos: Petorca, Aconcagua, en fin, con satélites, drones, el sistema de monitoreo de extracciones efectivas. Pensamos terminar a fines de 2021 con 180 comunas.

Necesitamos más fiscalizadores. Ya hemos incorporado algunos, pero debemos incorporar más, y de esa manera tener al menos 30 nuevos fiscalizadores en las zonas con decreto de escasez. Mientras más valiosa el agua, obviamente aumenta el mal uso y las extracciones ilegales de agua.

En materia de gobernanza, hay que avanzar en la institucionalidad pública del agua en Chile. Este es un tema que estamos discutiendo.

Como mencioné, ya en todos los estudios se concluye que no es posible que haya cuarenta instituciones que estén mirando el agua. Al final, es superdifícil hacer una cosa cuando está tan dispersa y, por lo tanto, alguien tiene que centralizar esta materia.

Aquí hay dos ideas distintas: una subsecretaría en el MOP. Me refiero a lo que dice el estudio del Banco Mundial y otros estudios que se han hecho, o crear una agencia del agua, que es una cosa que en Chile no existe, pero que en otros países ha funcionado.

Tenemos también el tema de la organización a nivel de los usuarios. Casi todos los ríos en Chile tienen junta de vigilancia, pero no tenemos muchas organizaciones de usuarios de aguas subterráneas. La mejor manera de

controlar el agua subterránea es que la gente que la utiliza, que tiene derechos y los usa, cautele sus derechos, para que otras personas no hagan pozos, no hagan mal uso del agua y denuncien a quienes lo hacen. Ya en La Ligua y Petorca hemos creado doce juntas de vigilancia, pero hay que crear muchas más.

Planes de emergencia, resiliencia a las empresas sanitarias. Este es un tema muy importante, como lo muestra lo que estamos viviendo en Santiago y Valparaíso.

He mencionado en varias partes la ley N° 21.064. La voy a saltar, pero esto dice relación con la ley nueva, que nos ha permitido tener un control mucho mejor en las zonas donde ya la estamos empezando a aplicar para saber qué pasa con las aguas subterráneas.

En gestión de recursos hídricos, tenemos un plan para Petorca con un total de 18.600 millones, que tiene que ver con más pozos, apoyo a los APR, en fin, regularizar los derechos de agua de las APR. Y en el caso del plan Aconcagua, hemos tenido bastantes problemas, porque se crearon muchos pozos para apoyar el río Aconcagua. Producto de lo que hemos vivido, varios de esos pozos fueron quemados. O sea, increíblemente, grupos de vándalos llegaron y quemaron el agua, que es agua del Estado, que está destinada solamente a ayudar a todas las personas de la cuenca. Volvimos a echar a andar eso, pusimos nuevamente otros generadores, otras bombas, que no duraron ni cinco minutos y volvieron a quemarlos. De tal manera que ha sido difícil echarlos a funcionar; hay algunos que todavía funcionan, pero no todos los que quisiéramos. Por lo tanto, toda esta zona tiene más difícil el agua producto de las quemas.

Para terminar, simplemente lo que estamos haciendo en materia de modernización normativa. A nosotros nos interesa enormemente el tema del Código de Aguas. Presentamos

indicación a la reforma del Código de Aguas; está en discusión en el Senado, en enero de 2019; presentamos indicaciones al proyecto de ley de glaciares, en agosto; indicaciones a la reforma en la legislación, que vamos a ingresar ahora en enero de 2020; probablemente será un proyecto completamente nuevo, pero que se ha trabajado con los senadores de oposición y de gobierno; indicaciones al proyecto de ley de salinización, que está en elaboración, y proyecto de ley de marco de cambio climático, que va a ingresar en enero de 2020.

Pero los objetivos, cualquiera sea legislación, nos parece que tiene que ser, por un lado, asegurar el consumo humano, velar por la conservación, digamos por los caudales ecológicos frente a las situaciones de escasez hídrica, y al mismo tiempo proveer los incentivos para crear las obras necesarias para vivir en un medio ambiente que tiene y va a tener muchísimo menos agua que la que hemos tenido en el pasado.

Pretender que vamos a poder vivir bien, disponer del agua que necesitamos para las personas, del agua que necesitamos para las actividades que la gente quiere realizar, si no realizamos las obras, va a ser imposible; no habrá manera, si no vamos buscar otras fuentes, si no cuidamos mejor el agua, si no la reutilizamos. Cada una de esas cosas requiere inversiones enormemente grandes en distintas tecnologías y en distintos aspectos. Entonces, necesitamos que esos incentivos estén correctamente asignados en la legislación.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).-

¿Habría acuerdo de la comisión para prorrogar la sesión hasta por 15 minutos?

Acordado.

Ahora, si no alcanzamos, porque tengo muchas preguntas, podríamos volver a invitar al ministro, para generar otro

espacio de diálogo, porque es mucha la información, y aprovecho de decir al ministro que estuvo muy buena su presentación, muy ilustrativa.

Tiene la palabra el diputado Ramón Barros.

El señor **BARROS**.- Señorita Presidenta, a veces, en el ámbito político creemos que el gobierno puede hacer llover o puede hacer aparecer agua donde no la hay. Por eso, agradezco, por su intermedio, la contundencia de la presentación del ministro.

Solo quiero hacer algunos comentarios. Me preocupa el tema de los 14,5 años por embalse. Chile no puede darse esos plazos, y creo que estamos en condiciones de alcanzar un acuerdo nacional en las distintas cámaras del Congreso, en orden a establecer un cronograma para los próximos 100 años, porque esto no da para más.

Se los digo, yo vivo bajo el embalse Convento Viejo. Sin ese embalse, la provincia de Colchagua hubiese quedado absolutamente seca; sin embargo, -ese embalse se llamaba El Cuento Viejo- gracias a los gobiernos de Aylwin, de Lagos, de Piñera, etcétera, hoy tenemos una infraestructura que nos ha permitido al menos salvar la producción de este año.

Por lo tanto, esto de los 14,5 años me parece un tema importante y debemos hacer un esfuerzo para ver de qué manera nos dotamos nosotros mismos de un planeamiento de embalses grandes, medianos y pequeños para los próximos 100 años.

Lo segundo, agradezco la prioridad total que ha dado el supremo gobierno al tema del agua para consumo humano. Me parece que ese es el tema que más preocupa. Probablemente en marzo se acaban los riegos en el ámbito de la agricultura, pero empezamos a sufrir los peores momentos del agua potable rural, y me preocupa que a partir del 1 de mayo, 30 de abril o 31 de mayo, se procedan a cerrar las bocatomas de los canales, que son las grandes recargadoras

de acuíferos para los pozos de APR, así como también para las norias locales del mundo rural.

Creo que esa es una medida que hay que estudiar, obviamente con prudencia, para efectos de lo que se nos viene a partir de marzo y abril.

Entiendo que en esto haya una visión de proyección del problema y que también hay una contingencia, y dentro de la contingencia tenemos el agua potable rural, el riego y otras actividades.

Estos son mis tres pequeños comentarios: lo de los 14,5; lo del agua potable rural y lo de la recarga de acuífero. Mal que mal, junto al ministro de Agricultura, probablemente vamos a ver todo lo que dice relación con mejoramiento y tecnología de riego, que, en el fondo, es hacer producir agua por la vía de la mejor utilización del recurso que hay.

Muchas gracias.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el diputado Sergio Gahona.

El señor **GAHONA**.- Señorita Presidenta, agradezco al ministro de Obras Públicas su presentación, que fue muy completa y bastante amplia. Y fruto de esa contundente presentación también surgen muchísimas preguntas. No sé si va a ser tan necesario volver a invitar al ministro. A lo mejor nos puede responder algunas cosas por escrito, y si nos quedan algunas inquietudes sobre eso, podemos invitarlo nuevamente.

Quiero concentrarme en tres cosas fundamentalmente. Primero, respecto del informe del Banco Mundial. Al respecto, analizaba la página 16 de su presentación, ministro, donde aparecen políticas, estrategias y planes de recursos hídricos. La verdad es que estamos llenos de estas cuestiones; desde hace 10 o 15 años vengo escuchando de planes, políticas, programas, y la verdad es que me

gustaría que pudiésemos tener una evaluación bastante más ingenieril de lo que ha pasado con esos planes y políticas.

Es decir, tenemos el informe del Banco Mundial, que me parece que es lo más importante de todo esto, puesto que es una visión macro, nacional, habla de todo el problema, y también propone una serie de cosas. Lo que no logro deducir de la presentación, porque está muy parcializada, cuánto de eso hemos implementado.

O sea, el Banco Mundial nos dijo: A, B, C, D. Respecto de A, los avances son tanto porcentaje, en estos temas, esto falta, qué se va a ser con lo que falta. Eso es un poco pensando en lo que ha hecho el Ministerio de Obras Públicas en los últimos 10 años respecto de los temas de gestión de recursos hídricos.

Lo mismo, con los planes regionales. Estamos llenos de estudios de fondos de innovación para la competitividad, que han servido para financiar estudios de las universidades, de investigadores, pero al final, ¿cuánto de eso efectivamente se implementa? Necesitamos tener una evaluación *ex post* de esos planes; saber si están funcionando; saber si se están haciendo las cosas que allí se recomendaron, qué falló, qué de lo que recomendaron no se pudo implementar, qué cosas no, y por qué no. De todo eso me interesa tener claridad; respecto de cada una de estas cosas que salen aquí: la estrategia nacional de recursos hídricos, 2012-2025; después, de nuevo en 2015 hay una política nacional para recursos hídricos.

Entonces, como que en cada gobierno tratamos de hacer nuevos planes, nuevas políticas, y la verdad es que me gustaría tener esa evaluación en los términos que se lo mencioné.

Un segundo elemento tiene que ver con los APR. En los sistemas de agua potable rural, de los cuales hay 190 y algo en mi región, una de las grandes dificultades que ya

estamos teniendo es la escasez de fuente. Entonces, muchas veces se insiste en el mejoramiento de los APR, cuando tenemos cierta certeza de que eso va a servir para 2, 3, 4 o 5 años, porque la fuente, en la cercanía del lugar o en el lugar donde se desarrolla el APR, definitivamente no va más allá de eso.

Y ahí mi pregunta tiene que ver con la innovación en estos ámbitos, porque también estamos llenos de proyectos a través del famoso FIE, que son las platas del royalty minero, que a la larga ha servido para enriquecer a las universidades nomás, pero para las regiones es bien poco lo que queda, y estamos llenos de bibliotecas con estudios y cosas del FIE, que, en definitiva, no se usa mucho o no se toma en cuenta.

Entonces, respecto de la innovación de los temas de los APR, ¿qué está haciendo el Ministerio de Obras Públicas? ¿Ha echado una mirada a todos estos estudios y propuestas que hay relacionadas con formas distintas de implementación de los APR? Como, por ejemplo, en aquellos lugares que son semidesconcentrados, que hay algunas dificultades para acceder a fuentes nuevas; quizá conviene construir toda una red y ser abastecidos por un sistema de camiones aljibe, que abastezca grandes estanques y no predio por predio.

Me gustaría saber cuál es la mirada del Ministerio de Obras Públicas respecto de eso, porque hay localidades que no se pueden cambiar, no sé si puede el modelo o el sistema del APR.

Cómo las ciudades van avanzando hacia el mundo rural cercano y cómo muchas veces esto va implicando que, a través del artículo 56 bis, de la ley General de Servicios Sanitarios, se vayan conectando los sistemas de agua potable.

¿Qué está pasando finalmente con esos pozos iniciales que tenía el APR? ¿Qué estamos haciendo con esas aguas? ¿Qué

posibilidades tenemos de todos estos APR que están alrededor de las ciudades para que se conecten, de una vez por todas, a la red de servicios sanitarios?

Tengo la impresión que es más barato que mantener el APR, por el fuerte gasto que implican las ampliaciones y el mejoramiento para el Estado. Eso tiene que ver con la ampliación del territorio operacional.

Me gustaría tener claridad respecto de los planes, especialmente de mi región. Imagino que a los demás diputados les interesarán las otras regiones.

En esa misma línea, saliéndome de los APR y entrando al tema del agua para la agricultura y otros usos, buena parte de la demora de la construcción de embalses tiene que ver con la falta de recursos y la demora que hay en los estudios, porque no necesariamente el Ministerio de Obras Públicas cuenta siempre con los dineros suficientes para enfrentar de manera simultánea los estudios de perfil, de prefactibilidad, factibilidad de diseño, estudios ambientales, etcétera. No sé si el Ministerio de Obras Públicas ha estudiado la posibilidad de tener convenios de programación, a través de la Comisión Nacional de Riego y los gobiernos regionales, porque evidentemente es un tema que importa mucho a los gobiernos regionales, y establecer convenios de programación que permitan asegurar una cantidad de años -más aún con la modificación a la legislación de administración de gobiernos regionales, que hace cierta obligación, especialmente para los ministerios, respecto de los convenios de programación- y avanzar en convenios de más largo plazo. No estar financiando los estudios, caso a caso, sino que básicamente en un programa. Es decir, que se señale, por ejemplo: Estos son los embalses que se quieren desarrollar en tal o cual región, está es la plata que se necesita, establecer un convenio a 4 u 8 años, que nos permita ir avanzando de manera

sistemática con esos estudios. Ello, porque sucede que año a año hay que ver el presupuesto de la Dirección de Obras Hidráulicas y después hay que empezar a cortar. Es decir: "Bueno, vamos a parar este estudio y vamos a seguir con este otro, a ver para cuánto nos alcanza."

Creo que ahí hay un tema que se puede aprovechar con los convenios de programación de los gobiernos regionales, y si lo están haciendo, que nos cuenten qué pasa con ello.

Por otra parte, insisto en que los embalses son una solución importante, pero si no tenemos una conducción adecuada del agua -me refiero a las pérdidas por evapotranspiración, por infiltración-, en mi región, por ejemplo, hay áreas en que se pierde hasta el 80 por ciento del agua. Fluyen 100 litros por segundo en la salida del embalse y a la tercera sección llegan 10 litros. Entonces, hay una gran pérdida.

Nosotros perdemos -cifras de 2015- un embalse de Puclaro entero solo en pérdidas por conducción, y veo que en el ámbito de la Comisión Nacional de Riego la plata que se entrega para esto es muy poca. Por lo tanto, no sacamos nada con avanzar con embalses, que además nos demoramos, si no avanzamos en conducción, y además en riego tecnificado intrapredial, que son cuestiones que hay que considerar más y en el ámbito del financiamiento de estas cosas el MOP tiene un rol fundamental.

Ni hablar de los perfeccionamientos de los derechos de aprovechamiento de aguas, de la regularización. Hay algunas organizaciones muy desarrolladas y otras muy precarias. Tampoco he visto últimamente programas que ayuden al perfeccionamiento de los títulos de dominio sobre los derechos de aprovechamiento de aguas.

Como usted señaló ministro, de las concesiones a las desaladoras, nos estamos llenando de plantas desaladoras en el norte de Chile porque cada minera hace su propio

proyecto. Las mineras tienen que ponerse de acuerdo entre ellas para hacer una sola planta desaladora para abastecer a dos, tres o cuatro mineras. A lo mejor, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección General de Concesiones pueden tener un rol bastante más articulador en esta materia y poner de acuerdo a los privados para que no nos llenemos de plantas desaladoras de distintos tamaños en el borde costero del país, especialmente en el norte de Chile, cuando con una sola planta desaladora por región podríamos resolver parte de estas materias.

En términos generales, si no puede responder ahora señor ministro, me quedo tranquilo si responde por escrito.

Gracias.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra la diputada Joanna Pérez.

La señora **PÉREZ** (doña Joanna).- Señora Presidenta, efectivamente, fue completo el análisis que se ve. Tuve la oportunidad de escucharlo en la Comisión de Desarrollo Social cuando fue ministro de esa Cartera y usted dijo que era prioridad el tema de la escasez hídrica y hablamos prioritariamente del consumo humano, incluso, que gran parte del presupuesto se iba a destinar a esa área. Por lo tanto, me alegro de que hoy esté en la cartera de Obras Públicas, pero ojalá no invisibilicemos a las personas en esa materia, desde el punto de vista de la gobernancia que se requiere, desde el aspecto normativo, legislativo.

Hay mucho que hacer al respecto y, como país, más allá de lo que estamos viviendo y del proceso que se viene, tenemos una gran oportunidad en definir el agua como recurso de consumo humano, y priorizar todo aquello que se requiere.

En 2011 tuvimos la oportunidad de ver el tema del Código de Aguas y lamentablemente no hemos sido capaces como país de avanzar en ello. Llevamos bastantes años y sigue en el Senado el proyecto, pero sabemos que hay temas que urgen,

más allá de los proyectos, de la inversión, la infraestructura, también desde el punto de vista legislativo, por lo que me alegro conocer otras instancias y saber que al menos están avanzando.

Al igual que al diputado Gahona, me gustaría conocer el informe que arrojó la Comisión Asesora Presidencial del gobierno pasado, que llevó adelante el señor Ruiz. Había un estudio, un trabajo para analizar, por lo que me gustaría saber si el ministerio lo recogió, porque el ministro señaló que sí en algunos aspectos, pero quiero saber qué otras medidas se plantearon ahí.

Soy regionalista y me gusta saber qué hay por región, qué pasa en las tres áreas que usted señaló, desde el punto de vista de infraestructura de embalses, agua potable. ¿Qué hay en el presupuesto y en el programa entre 2018 y 2022? Saber qué se está planificando por región. Algunos tienen financiamiento sectorial, regional, como se ha dicho, pero quiero saber en qué estamos para contestar día a día las consultas de los municipios, sobre todo de los que carecen del recurso hídrico.

Por otra parte, usted habló de la mesa intersectorial, y considero que es bueno que también se consulte a los intendentes. Por ejemplo, en la Región del Biobío se financiaron más de 5.000 millones para recuperar los cuerpos lacustres, los lago Lanalhue y Lleu Lleu, y no sabemos en qué están esos recursos porque no hay gobernanza y sería lamentable desaprovechar esos recursos, especialmente cuando usted está tomando este trabajo intersectorial que llevaba el Ministerio de Medio Ambiente, pero no ha habido avances en esa materia. Por eso, temo que se desaprovechen estos recursos, especialmente en la problemática en que nos encontramos, lo que también se relaciona, y vuelvo al discurso original, cuando usted hablaba de la pérdida de recursos que tienen los gobiernos

regionales a través de los camiones aljibe. Entonces, si comparamos las inversiones a mediano y largo plazo, quiero saber cómo vamos a proyectar esa inversión versus lo que se está haciendo hoy.

Por último, en cuanto a la actividad económica en cada región, por ejemplo, hay regiones que se dedican al tema forestal. Uno dice: "bueno, también es una discusión." Pero acá no veo una mesa de trabajo en torno a ello, en relación a la agroindustria. Sé que no todo depende de su ministerio, pero me imagino que el gobierno también tiene una relación. Tenemos dudas de si la actividad forestal efectivamente está secando las napas subterráneas y aumenta las condiciones de la escasez, como vimos también en la otra comisión que teníamos en materia del área forestal, que era investigadora también por cierto.

También represento a comunidades mapuches, sectores rurales, y se habla mucho de los remates de agua en derecho no consultivo. Es algo por lo que uno debe estar dando la cara constantemente, además está el tema de las comunidades mapuches, pehuenches y rurales, por lo que me gustaría saber qué va a hacer hoy al respecto.

El Ministerio de Obras Públicas está posponiéndolo, porque hay un conflicto, pero, insisto, queremos saber qué va a pasar a futuro con eso, porque si uno no se entera, se generan. Entonces, están ahí latentes.

Finalmente, consultar sobre la campaña de Chile se está Secando, en relación a alguna polémica que hay en el ambiente en cuanto a los recursos, de la similitud que está con una campaña Israel. Sé que el ministro y el ministerio han dado una respuesta, pero también creo que es bueno, por lo menos para esta comisión, ya que estamos en esta materia, también conocer en qué constan los recursos y en qué va esa campaña.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).-

Gracias, diputada Joanna Pérez.

Restan cuatro minutos para el término de la sesión, por lo que sugiero que el ministro responda algunas de las preguntas que le han formulado y lo vamos a invitar a la próxima sesión, porque ni siquiera vamos a terminar de hacer todas las preguntas.

Tiene la palabra la diputada Marcela Hernando.

La señora **HERNANDO** (doña Marcela).- Señorita Presidenta, me atrevo a sugerir a la comisión la realización de jornadas temáticas con el ministro.

Solo por la escases de tiempo me voy a referir única y exclusivamente a un tema que me inquieta, todo legal, que son las sanitarias. Las concesiones sanitarias que se entregaron hace varios años han cambiado en el perfil. Si uno mira el último estado de resultado publicado por la empresa Aguas Antofagasta, el 51 por ciento del negocio es por venta a los no regulados.

Cuando partió esto no existían desaladoras en Antofagasta y todos los derechos que tenían eran aguas de cordillera, que eran distribuidas a las ciudades que estaban principalmente en la costa, como se dijo.

La infraestructura se paga compartidamente, cuando se está bajo esa modalidad, pero las desaladoras no son infraestructura compartida, por lo que quienes pagan la inversión para las desaladoras son los clientes regulados. Eso hace que una infraestructura que fue dada en concesión, y hoy día para la concesionaria no tiene ningún costo, que son solamente cañerías que conducen el agua en la cordillera, sirva para proporcionar esa agua de cordillera a las empresas mineras, principalmente. El valor que se vende a las mineras es a 6 dólares por metro cúbico y los clientes regulados se les vende a 2 dólares por metro cúbico.

Entonces, aquí hay un tema que es todo legal, pero, ¿cuál

es el giro de esta empresa? ¿Es una empresa sanitaria o es una empresa que está vendiendo agua de cordillera a los no regulados? Desde ese punto de vista, uno se puede dar cuenta de que las funciones de la superintendencia son fiscalizadoras, principalmente, pero de calidad de agua.

Sin embargo, el tema de los volúmenes y de los costos para la población en zonas desérticas, como la que represento, me parece que también amerita una mirada y un pronunciamiento por parte del ministerio.

A mi parecer, debemos destinar por lo menos una sesión para ver lo relacionado con las concesiones y las sanitarias.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el diputado Marcelo Schilling.

El señor **SCHILLING**.- Señorita Presidenta, en cuanto al enfoque del trabajo, me toca hacer el papel del pesado, pero me gustaría señalar al ministro que una comisión investigadora tiene por propósito ver lo que ocurrió, no hacer proyecciones sobre el futuro.

Lo que entendí del mandato de la Sala a esta comisión investigadora es conocer los diagnósticos de las autoridades relacionadas con el tema del agua, desde hace 20 o 30 años a esta parte, y sobre la base de esos diagnósticos y de la información disponible sobre el agua y su evolución, saber qué medidas se adoptaron para evitar que los malos pronósticos se cumplieran en impacto a la población, a la agricultura, a la industria, etcétera.

Agradezco mucho la información, pero, más bien, está centrada en el problema de qué hacemos para enfrentar la emergencia y qué vamos a hacer a futuro para evitar que esto nos vuelva a ocurrir, pero no hay un balance respecto de lo que hizo la administración pública a través de sus distintas reparticiones para evitar que esto pasara.

Creo que si es posible reunir la información para

conversarla en la próxima sesión sería bien útil, porque yo no podría juzgar ni al ministro ni a ningún funcionario público por el futuro, que lo desconozco, pero sí se puede hacer una evaluación de lo que fue la gestión pública del pasado.

Entonces, solicito que el enfoque se atenga a lo que corresponde a una comisión investigadora y aquí bien dice que es una comisión especial investigadora de la actuación de los órganos del Estado competentes, en particular del Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Agricultura y Ministerio del Interior y Seguridad Pública, así como de sus órganos y servicios dependientes, en relación con la gestión y administración de los recursos hídricos, para enfrentar la situación de sequía. O sea, si se trata de que nos informe de lo que van a hacer a futuro, respetuosamente propongo que pidamos que se elimine esta comisión investigadora y se reemplace por una simple interpelación, que es una conversación mucho más práctica para ver qué hacemos a futuro.

Señalo esto sin el ánimo de molestar al ministro.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Tiene la palabra el ministro de Obras Públicas, señor Alfredo Moreno.

El señor **MORENO** (ministro de Obras Públicas).- Señorita Presidenta, lo que he pretendido hacer es precisamente lo que señaló el diputado Schilling y me llama la atención que no vea eso.

En la primera parte quise exponer la situación a la cual nos enfrentamos, no este gobierno, sino todos los anteriores; qué pasó antes, cuánto se fue agudizando, porque es difícil juzgar. Usted sabe, el lunes todos ganamos los partidos de fútbol, todos somos grandes entrenadores, todos sabemos cómo se debían meter los goles,

pero el problema es cómo se jugaba el domingo, qué pasaba, a qué condiciones nos enfrentábamos.

En segundo lugar, he puesto todas las acciones que se han hecho en materia normativa, fiscalización, gestión, obras, que han hecho los tres gobiernos que estuvieron en los 10 años. No abordé 20 o 30 años, porque la citación que me hicieron señalaba 10 años.

La evaluación no me corresponde a mí; la evaluación le corresponde en particular a usted y al resto de los miembros de la comisión, a fin de determinar respecto de lo que era el escenario y de lo que se hizo, está bien o está mal. Yo no voy a juzgar al primer gobierno del Presidente Piñera, no me voy a juzgar a mí mismo ni menos voy a juzgar al de la Presidenta Bachelet, son ustedes los que tienen que juzgar. Llevo pocos meses, así es que me siento más o menos fuera de la evaluación, pero si ustedes consideran que eso estuvo bien, mal, si fue insuficiente, si muy bueno en algunos aspectos y malo en otros, ustedes tienen que juzgar. Lo que puedo proveer es la información respecto de qué se enfrentaba, a qué nos hemos enfrentado y qué es lo que hemos hecho.

Ahora, agregué lo que vamos a hacer en 2018-2020, que son muy pocas páginas, porque la única manera de juzgar lo que se está haciendo en este momento es con la proyección de hacia dónde se está apuntando: prioridad en materia de los APR, mayor fiscalización, preocupación por estas normas legales, que ahí es un trabajo conjunto entre el Ejecutivo y el Congreso Nacional.

Coincido plenamente con lo que se ha señalado, solo hacer la salvedad de que no he llegado al punto de decir si estuvo bien o mal, porque creo que no me corresponde, le corresponde a los miembros de la comisión decidir si eso les parece una cosa que está bien o mal hecha.

Los datos están aquí y si necesitan algunos más,

encantado de proveerlos a través de estas preguntas o de otras.

La señorita **CICARDINI**, doña Daniella (Presidenta).- Probablemente vamos a tener mayor claridad cuando se nos respondan las preguntas que aparecerán y las que se han hecho hoy.

La próxima sesión será el lunes 13 de enero, en la misma hora. Usted está invitado.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

-Se levantó la sesión a las 16.22 horas.

ALEJANDRO ZAMORA RODRÍGUEZ,

Redactor,

Jefe Taquígrafos Comisiones.