

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE REUNIR ANTECEDENTES SOBRE LOS ACTOS DEL GOBIERNO RELACIONADOS CON LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CAMPO DUNAR DE LA PUNTA DE CONCÓN (CEI 38 y 39).**

**ACTA SESIÓN N° 6, CELEBRADA EL LUNES 18 DE MARZO DE 2024, DE 11:13 a 12:52 HORAS.**

---

**SUMARIO:**

Con la finalidad de continuar su cometido y dar cumplimiento a lo encomendado en el mandato.

Se ha citado a los señores Patricio Aguilera Poblete, Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (SENAGEOMIN) y Hernán Ramírez Rueda, Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente de la región de Valparaíso.

**I.- ASISTENCIA**

La sesión fue presidida por el diputado Tomás De Rementería Venegas (presidente titular).

Asistieron las diputadas Viviana Delgado Riquelme, Carolina Marzán Pinto y Camila Rojas Valderrama y los diputados Jorge Brito Hasbún, Andrés Celis Montt, Luis Cuello Peña y Lillo, Tomás Lagomarsino Guzmán, Andrés Longton Herrera y Hotuiti Teao Drago.

Actuó como abogada secretaria la señora Claudia Rodríguez Andrade y como abogado ayudante, el señor Andrés Cruz González.

**II.- INVITADOS**

Asistieron el señor Patricio Aguilera Poblete, Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN); la señora Alejandra Ávila Núñez, Subdirectora Nacional de Geología del mismo Servicio; los señores Hernán Ramírez Rueda, Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente de la región de Valparaíso y Dino Figueroa Guajardo, profesional encargado del área de recursos naturales del Ministerio del Medio Ambiente.

**III.- CUENTA**

1.- Se dio cuenta del oficio respuesta del Director del Servicio de Vivienda y Urbanización de Valparaíso por el cual se le preguntó acerca de la construcción y evaluación de colectores secundarios de aguas lluvias emplazados en el sector Reñaca

Norte e indica que el Serviu cuenta con información del proyecto de pavimentación y aguas lluvias del Loteo Reñaca Norte etapa C-2. **Respuesta Oficio N°: 17/2024.**

**Se tomó conocimiento.**

2.- Oficio del Secretario General de la Corporación (N°19281), mediante el cual comunica que la sala accedió a la solicitud de prórroga hasta el 10 de abril de 2024. **Respuesta Oficio N°: 38/2024.**

**Se tomó conocimiento.**

#### **IV.- ACTAS**

El Acta de la sesión 4ª se da por aprobada por no haber sido objeto de observaciones.

El Acta de la sesión 5ª, queda a disposición de las señoras y señores diputados.

#### **V.- VARIOS**

No hubo.

#### **VI.- ACUERDOS**

No hubo.

#### **VII.- ORDEN DEL DÍA**

A continuación, se inserta la versión taquigráfica de lo tratado en la sesión, confeccionada por la Redacción de Sesiones de la H. Cámara de Diputados.

\*\*\*\*

El debate de esta sesión queda registrado en un archivo de audio digital<sup>1</sup>, conforme a lo dispuesto en el artículo 256 del Reglamento de la Corporación.

\*\*\*\*

Habiéndose cumplido el objeto de la presente sesión, se levantó a las 12:52 horas.

**Claudia Rodríguez Andrade**  
Abogada Secretaria de la Comisión

---

<sup>1</sup> Disponible en el sitio electrónico: <https://www.youtube.com/watch?v=3iv6z2eYijA>

\*\*\*\*

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE REUNIR  
ANTECEDENTES SOBRE LOS ACTOS DEL GOBIERNO RELACIONADOS CON  
LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CAMPO DUNAR  
DE LA PUNTA DE CONCÓN**

Sesión 6<sup>a</sup>, celebrada en lunes 18 de marzo de 2024,  
de 11:13 a 12:52 horas.

Preside, accidentalmente, el diputado señor Jorge Brito.

Asisten las diputadas señoras Viviana Delgado, Carolina Marzán y Camila Rojas, y los diputados señores Andrés Celis, Luis Alberto Cuello, Tomás de Rementería, Tomás Lagomarsino, Andrés Longton y Hotuiti Teao.

Concurren, como invitados, el director nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), señor Patricio Aguilera Poblete, acompañado de la subdirectora nacional de Geología, señora Alejandra Ávila Núñez; el secretario regional ministerial del Medio Ambiente, de la Región de Valparaíso, señor Hernán Ramírez Rueda, acompañado del profesional encargado del Área de Recursos Naturales y Biodiversidad, señor Dino Figueroa Guajardo.

**TEXTO DEL DEBATE**

*-Los puntos suspensivos entre corchetes [...] corresponden a interrupciones en la transmisión.*

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

El acta de la sesión 4ª se declara aprobada.

El acta de la sesión 5ª queda a disposición de las señoras diputadas y los señores diputados.

La señora Secretaria dará lectura a la Cuenta.

*-La señora **RODRÍGUEZ**, doña Claudia (Secretaria) da lectura a la Cuenta.*

El señor **BRITO** (Presidente accidental). - Muchas gracias, Secretaria. Solicito que envíe la cuenta al grupo de *WhatsApp* de la comisión.

Sobre la Cuenta, ofrezco la palabra.

Ofrezco la palabra.

Sobre puntos varios, ofrezco la palabra.

Ofrezco la palabra.

Esta sesión tiene por objeto recabar antecedentes relacionados con el mandato de la comisión. Para estos efectos, se encuentran citados el secretario regional ministerial de Medio Ambiente, de la Región de Valparaíso, señor Hernán Ramírez y el director nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), señor Patricio Aguilera, ambos acompañados de sus equipos, para entregar antecedentes relativos al socavón e información sobre los trabajos que allí se han realizado.

Ha habido varias preocupaciones respecto del daño ambiental, sabiendo que hay un santuario de la naturaleza, además de un área de manejo de pescadores en la parte baja del sector. Por eso, se les ha solicitado concurrir a la comisión.

Hoy estoy actuando como presidente accidental, el presidente titular viene en camino.

En primer lugar, tiene la palabra el señor Patricio Aguilera, director nacional del Sernageomin.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin). - Muy buenos días, señor Presidente; por su intermedio, saludo a los diputados miembros de la comisión.

A mi izquierda se encuentra la subdirectora nacional de Geología, señora Alejandra Ávila, con quien he trabajado en temas de remociones en masa y situaciones de peligro.

La presentación está dividida en dos ámbitos: antecedentes generales del rol del Sernageomin, donde les vamos a mostrar rápidamente lo que hacemos en esta materia, y, luego, nos vamos a meter al punto de la situación de Viña del Mar, en particular lo de las dunas, para lo cual vamos a distinguir tres etapas: la etapa previa a la emergencia de agosto y septiembre del año pasado; lo que ocurre durante la emergencia del 22 de agosto al 11 de septiembre, y la tercera etapa tiene relación con las acciones posteriores, en relación con el comité técnico, donde hemos estado participando como servicio.

Entonces, hay dos partes. La primera es para dar cuenta del rol del servicio, de manera muy rápida.

Tenemos dos roles: uno es la seguridad minera, que corresponde al segundo párrafo. El primer párrafo tiene que ver con generar, mantener y divulgar conocimiento geológico, de geología básica, recursos y peligro geológico en el territorio nacional. Está destacado con negrilla el tema que nos convoca.

En relación con el primer párrafo, en materia de asistencias técnicas y emergencias geológicas, nuestras principales tareas -por eso, es importante marcar el ámbito en que estamos- son hacer evaluación de procesos en terreno, ya sea a través de informes, catastro y conocimiento del territorio; revisamos informes y emitimos pronunciamientos para solicitar permisos municipales, para estudios de impacto ambiental, para declaraciones de impacto ambiental o planes reguladores, de acuerdo con solicitudes de los titulares o de las autoridades; participamos en mesas del Comité de Gestión del Riesgo de Desastres (Cogrid), y hacemos minutas técnicas para el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Senapred) por eventos volcanológicos o hidrometeorológicos, como el que vamos a ver ahora.

También hacemos asistencias técnicas geológicas, lo que vamos a ver más adelante, y asesoría a la autoridad para la toma de decisiones. Generalmente, estamos asesorando a delegadas y delegados presidenciales en las definiciones técnicas, desde el punto de vista de áreas de peligro y perímetros de seguridad.

Haré una síntesis en materia de remociones en masa. Al respecto, el servicio ha hecho del orden de 70 trabajos y estudios cartográficos asociados a esta materia. En la presentación, están las zonas donde hemos trabajado: Arica, Antofagasta; la zona central, Valparaíso y la Región Metropolitana, y la Región de Los Ríos.

Tenemos 10 estudios de geología para el ordenamiento territorial, 8 mapas de peligro y susceptibilidades, 4 mapas

de respuesta sísmica a escala local, 23 estudios de geología para la reconstrucción y gestión de riesgo, 4 ejecuciones del FNDR (Fondo Nacional de Desarrollo Regional) en distintas zonas y un catastro de remociones en masa a nivel nacional y provincial.

En materia de asistencias técnicas, desde 2019 a la fecha ha ido incrementando el requerimiento del servicio, ya sea por remociones en masa o hidrogeología. En la lámina se puede ver, producto de los efectos del cambio climático, los requerimientos de asistencia técnica que tienen las distintas autoridades para informes especializados del Sernageomin. Aumentamos del orden de los 600 a más de 793 el año pasado.

En la lámina se aprecian distintas imágenes de mapas de remociones en masa, que tenemos en diferentes zonas del país, y estos son básicamente a escala de 1:250.000 y, en algunos casos particulares, de 1: 25.000.

La lámina muestra cómo debiera, a juicio nuestro, se debería avanzar en esta situación. Lo que está en rojo indica que hay que avanzar mucho en generar conocimiento de remociones en masa, por lo menos de 1: 250.000, y después ir avanzando en bajar la escala de 1:25.000 o de 1:10.000, dependiendo de la zona donde se encuentre la mayor cantidad de habitantes o infraestructura que pueda ser solicitada por estas remociones en masa. Eso da cuenta, en general, de nuestro quehacer.

Enseguida, vamos a indicarles lo que hemos estado trabajando en materia de la situación particular de las dunas de Concón.

Primero, en la etapa previa. En esa gráfica, se muestran algunos informes, mapas o estudios que dan cuenta del conocimiento que el Sernageomin había levantado desde 1993, primero con un mapa, la hoja de Quillota-Portillo, donde se puede ver claramente que hay depósitos eólicos antiguos en la zona de las dunas. Por cierto, se trata de un mapa a escala 1:250.000.

Después, en 2005, hay un informe muy importante de peligro de remociones en masa e inundaciones para las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar y Concón, donde se establece –es un mapa de 1:10.000, mucho más detallado– que el sector, en particular el que nos convoca, está definido como de alto peligro de remociones en masa.

En 2010, producto de los eventos del 27 de febrero, posterremoto, se hicieron varios informes, del sector Reñaca-Cochoa, comuna de Viña del Mar, en la Región de Valparaíso, y lo que se evidenció en los informes posteriores a las remociones en masa es que hubo varios deslizamientos de arena en el sector, además de asentamientos y deformaciones. Es precisamente donde está determinada la zona de peligro de remociones en masa. El informe en cuestión lo hizo nuestro geólogo especialista Aníbal Guajardo.

En 2012 se hace un informe con antecedentes geológicos y geomorfológicos del campo dunar de la Punta de Concón, a petición de la comuna de Concón, en la Región de Valparaíso, y se determina que hay una activación de la erodabilidad de los frágiles suelos, por pérdida de capa natural protectora.

En ese momento, ya había construcciones en la zona de las dunas.

Además, el año pasado terminamos un informe de los geositios del país, donde se muestran las características patrimoniales de sitios geológicos importantes para el país, en los que destacan las dunas de Concón.

Ahora, respecto de estos antecedentes preliminares, es importante señalar que, en el mapa de peligro, el de 2005, la zona naranja oscura es, efectivamente, la zona de alto peligro de remociones en masa. Y, el mapa que está al lado corresponde al plan regulador de la comuna de Viña del Mar, de 2002-2017, donde se distingue que, efectivamente, esto está en la zona V3, donde hay un lugar, en el cual está permitido construir, pero es coincidente con la zona de alto peligro de remociones en masa informada en años anteriores.

Ese es el conocimiento previo, la acción del servicio en materia de informes especializados, mapas e informes pedidos por las autoridades en materia de remociones en masa y peligros.

Respecto del socavón 1, del 22 de agosto, que se ve al lado izquierdo de la imagen, cerca del edificio Kandinsky, fuimos convocados el 24 de agosto. Luego, fuimos convocados el 11 de septiembre en la mañana, producto del socavón 2, que está en el edificio Miramar. Producto de esos dos eventos, tanto en el evento inicial de agosto como en el evento posterior de septiembre, el servicio emitió, a petición de la autoridad presidencial de la región, informes técnicos de radios de seguridad.

Lo que ven en la presentación es el radio de seguridad producto del segundo evento, de septiembre, que todavía está vigente. El área de zona de peligro está vigente hasta este 18 de marzo, propuesta técnicamente por nosotros y validada, desde el punto de vista de la autorización, por la autoridad.

Allí se muestra cómo han evolucionado nuestros equipos desde el primer día, en septiembre.

En este punto, quiero destacar el evento y los informes técnicos.

Les voy a relatar los hechos posteriores a la emergencia.

El 14 de septiembre se convoca a un comité técnico y nos invitan a coordinar dicho comité, como Sernageomin. También participan el seremi de Minería, los equipos del Ministerio de Obras Públicas, de la DOH (Dirección de Obras Hidráulicas, de la DGOP (Dirección General de Obras Públicas), del Senapred y otros organismos técnicos de administración. Ese día hicimos visitas a terrenos con todos los equipos y analizamos alternativas para resolver cómo hacernos cargo de la emergencia, y el día siguiente, el 15 de septiembre, nos reunimos de nuevo para establecer las alternativas que íbamos a seguir.

Dentro de lo que se vio, y dada la información de la que se disponía en ese minuto, se establecieron varias medidas. La primera, dado que esto iba a tomar tiempo, fue la construcción de los colectores de agua, tanto provisorios como definitivos, y como, además, estábamos en septiembre y había posibilidades de lluvia en el resto del trimestre, determinamos un plan de contingencia, acordado por la mesa

técnica, que se activaría cuando tuviéramos un pronóstico de más de 3 milímetros intensos. Se activó una vez y significó que los equipos de la delegación presidencial y de la DOH tuvieran que activar el plan de contingencia, para evitar que el agua llegara a la zona del socavón 2, a modo de mitigación del peligro al que nos exponíamos si llovía de manera inminente en los próximos meses. Eso, por un lado.

En paralelo, el Ministerio de Obras Públicas siguió con sus planes de infraestructura y de inversión, tanto para construir el colector provisorio, como para reparar el camino, la conexión en avenida Borgoño, y tapar los socavones.

En las imágenes pueden ver una foto en color, donde se dibuja cómo se fue moviendo la parte superficial de ambos socavones. Si se fijan en el detalle, el color verde en el socavón 1, arriba, muestra cómo se amplió hacia el norte y hacia el oriente, llegando más cerca del edificio Kandinsky, cerca de la reja, del muro.

En el caso del socavón 2, pueden ver que se reduce, producto del trabajo que hizo el Ministerio de Obras Públicas durante los distintos meses. Los colores indican las distintas fechas. En todo caso, tenemos un informe más detallado.

Al lado hay dos imágenes DEM, que nos permiten analizar los socavones. Si se fijan en la de arriba, del 29 de noviembre, se ve que el área es más pequeña en el socavón 1, y sigue creciendo en la imagen de abajo, del 26 de enero, donde se observa que se había extendido hacia el norte y hacia el oriente. Y, en el socavón 2, que está abajo, frente al

edificio Miramar, se aprecia que ha ido reduciendo la zona donde está activo el socavón.

A fines de septiembre, dado que había necesidad de los vecinos de retirar muebles, se trabajó en un protocolo, junto con el equipo de la mesa técnica y la delegación presidencial, para autorizar a las personas a retirar sus bienes de los edificios.

Adicionalmente, buscamos una empresa que nos permitiera monitorear en línea, 24/7, cómo se estaba comportando la estabilidad, tanto de la duna como de los edificios desde donde se estaban retirando los enseres. Eso significó que, a fines de septiembre, tuviéramos un protocolo, que se puso en marcha a principios de octubre. El equipo se instaló con radar y *LiDAR (Light Detection and Ranging)*, y el 6 de octubre se puso en marcha, funcionando hasta el 6 de noviembre. Eso permitió que los vecinos pudieran sacar de manera controlada y segura sus enseres, porque cuando se define una zona de peligro, se supone que nadie puede entrar a esa zona, pero como había una necesidad, primero, se buscó la forma de asegurar un protocolo claro de comunicaciones y de salida y, segundo, que hubiera un monitoreo en tiempo real de las mismas características de los que hay en las grandes compañías mineras, que tienen monitoreo con radares y sistemas LiDAR, que les permite ver en tiempo real cómo se comporta el talud de una mina, de un rajo u otro. Entonces, esa información nos dio cierta seguridad en cuanto a que se podía hacer, razón por la que en el protocolo se estableció la forma en que las personas podían sacar sus bienes.

La foto en pantalla, que fue tomada a fines de enero, muestra cómo están quedando las obras del colector provisorio, que ha desarrollado el Ministerio de Obras Públicas en la zona sur, cerca del edificio Santorini. El jueves pasado, el Ministerio de Obras Públicas nos informó que las obras ya estaban terminadas y que se hicieron las pruebas respectivas. Lo que falta es que nos entreguen los informes estructurales de estabilidad de esa obra. Ahora estamos trabajando en el proceso de revisión de la zona, para proponer a la autoridad, eventualmente, disminuir el área de peligro, una vez terminada la obra del colector.

Previo a esa foto, nuestro último informe, de fecha 25 de enero -que entregamos a la delegación-, indicaba no cambiar el área de peligro y recomendaba asegurar que estuviera terminado y funcionado el colector, y que se revisaran las condiciones de estabilidad de la zona. En eso estamos ahora, desde el punto de vista de la situación de nuestro quehacer como servicio.

Ahora les quiero mostrar un par de láminas que hicimos, a propósito de este caso. Entre agosto y septiembre, nuestros equipos técnicos, liderados por José Antonio Naranjo, geólogo especialista en estas materias, hizo un informe tomando todos los antecedentes previos y todo lo que ocurrió durante agosto y septiembre. Las conclusiones de ese informe las pasaré a mencionar, así como algunas recomendaciones desde el punto de vista técnico.

Se concluye que esta deformación se habría producido a consecuencia de condiciones geotectónicas locales de subducción y una alta recurrencia sísmica.

A partir de 2007 se inicia la urbanización, con la construcción de diferentes edificios, todos emplazados en arena. Asimismo, dado el espesor de los depósitos de arena, todos mayores a 30 metros, y la información recabada a partir de estudios realizados para algunas construcciones del sector, se concluye que los edificios no están asentados en roca, como ya es sabido y que, en consecuencia, esto constituiría la causa mediata del colapso de los depósitos de arena, los que, además, están en pendiente.

Cabe destacar que los frentes de escarpe de arena sin contención pueden presentar deslizamiento de volúmenes importantes de arena y/o la rotura de cañerías o de matrices de agua potable. Igual cosa se señaló en 2010.

El sistema de colectores de aguas lluvia para los sectores sur de Concón y norte de Reñaca Alto fue sobrepasado por las intensas precipitaciones. Si uno analiza lo que ocurrió en ese minuto, tanto el 22 de agosto como el 10 y 11 de septiembre, las intensas precipitaciones del 22 de agosto acumularon 60,2 milímetros en, aproximadamente, solo ocho horas. Ese caudal de descarga, sumado a las eventuales deformaciones o desacoples del colector, como de los ángulos de caída, etcétera, sobrepasó con creces la capacidad del colector. O sea, tenemos la causa mediata, pero también tenemos un factor gatillante, que es que la capacidad del colector se vio sobrepasada por esta lluvia anormal y totalmente fuera de lo previsto, produciendo el arrastre y colapso de la arena y de la cárcava.

Como los edificios de estos sectores no están asentados en roca, el peligro de hundimiento, deslizamiento del escarpe

de arenas no consolidadas podría conllevar a la formación de cárcavas discontinuas y, eventualmente, procesos de licuefacción. Además, hay que considerar la zona donde ocurre este evento pues, por su formación geológica y geotectónica, así como por sus pendientes, es una zona de alto peligro. Esto es importante tenerlo en consideración. Ahora paso a las recomendaciones de nuestros equipos técnicos.

A nuestro juicio, es importante incrementar el desarrollo de la geología urbana en detalle, para mejorar la planificación territorial y mitigar los peligros de una zona geológicamente muy activa. Esto es bien importante, porque no todo el territorio de Viña del Mar, Concón y Reñaca es tan activo como la zona que está en esa franja.

Por lo tanto, se recomienda generar un proyecto de mapeo geológico de detalle, a una escala de, al menos de una escala de 1:20.000, para determinar la extensión de depósitos de arena aterrizados entre Concón y Viña del Mar y desde la costa hasta el aeródromo de Torquemada.

Asimismo, es necesario realizar estudios geofísicos complementarios a los geológicos, con el fin de determinar la forma del sustrato rocoso sobre el cual se depositan los depósitos de arena, costeras aterrizadas, y, en general, las áreas de relleno sedimentario. A ese respecto, se debe hacer una distinción, porque hay unos rellenos sedimentarios que provienen del río Aconcagua, y otros eólicos, que tienen años de configuración.

Respecto de la base de los umbrales pluviográficos críticos, determinados durante la formación de ambas cárcavas, tanto

de agosto como de septiembre, a nuestro juicio, es necesario elaborar los planes de emergencia correspondientes, con la participación de instituciones competentes, sean estas del territorio o comuna, como el gobierno regional, delegaciones o el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Senapred), dada la situación tan particular.

Dada la experiencia, es importante que los colectores de aguas lluvia y matrices de agua potable sean construidos sobre roca, con el fin de evitar la erosión mecánica. Una cosa es el colector, que debe tener una capacidad superior a la que tenía en ese minuto, y otra es la importancia de considerar cómo se construye el colector, para que no se produzcan asentamientos o deformaciones de sustento de material no consolidado.

En caso de ser absolutamente necesario, se deberían disponer protocolos para prevenir y manejar filtraciones del sistema. Por lo tanto, las empresas que están a cargo del colector, sea este primario o secundario, deben tener un sistema de mantenimiento, con el objeto de alertar si hay filtraciones o si hubo asentamientos en algún minuto.

Sobre la base de la presente experiencia, es altamente recomendable que las autoridades técnicas diseñen y elaboren -esto es muy importante- un sistema de recolectores de aguas lluvia que sobrepasen el exceso de los niveles pluviométricos desencadenantes observados, ya que estamos hablando de una zona que, desde el punto de vista geológico, ha sido definida como de alto peligro.

Asimismo, como es una zona compuesta por arena y que se encuentra en pendiente, lo razonable sería contar con un

sistema de aguas lluvia robusto, sobredimensionado y con un mantenimiento adecuado, para evitar que, a futuro, esto vuelva a ocurrir.

Finalmente, así como las regulaciones de construcción sobre los suelos de arena, también es necesario implementar normativas que permitan asegurar la estabilidad de esos taludes, sobre todo considerando las condiciones que presentan este tipo de dunas.

Esto es lo que puedo informar, señor Presidente.

Muchas gracias.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Señor director, agradecemos su exposición.

Recién comentaba con la Secretaria lo interesante que es escuchar hablar sobre temas técnicos que no conocemos en profundidad, dado que nos especializamos en otras áreas.

Tiene la palabra el diputado Jorge Brito.

El señor **BRITO**.- Señor Presidente, saludo, por su intermedio, al director y a la subdirectora.

Valoro el esfuerzo que están realizando, lo que evidencia que en diez años han triplicado la cantidad de requerimientos. Sin duda, queremos que todos los servicios tengan una mirada técnica al momento de realizar la planificación de cualquier asentamiento humano, para así contar con todas las condiciones de seguridad y habitabilidad requeridas.

Particularmente, tengo dos consultas. La primera tiene relación con el perímetro de seguridad. Entendiendo que al inicio se fijó un perímetro de seguridad y que después ocurrió un segundo socavón, quiero saber qué tan seguro era

ese primer perímetro. Lo pregunto, porque la semana pasada, cuando nos constituimos allí mismo, uno de los temas que la comunidad nos planteó fue que, después del primer socavón, las comunicaciones se realizaban en unos metros cuadrados, los que desaparecieron con el segundo socavón. Para bien, no tuvimos que lamentar desgracias humanas en esta tragedia. Por lo mismo, considero necesario conocer los criterios que se utilizan para fijar un perímetro de seguridad y si, en este caso, corresponde modificarlo o no, entendiendo que en el edificio Santorini norte, que está a un costado del segundo socavón, donde ya estarían concluyendo las obras. Imagino que le van a preguntar al servicio antes de modificarlo. Además, quiero saber si ya hay una fecha para eso, para que la comunidad sepa y pueda decir, por ejemplo: "Bien, en abril ya vamos a tener noticias de si podemos volver o no al Santorini Norte."

Por último, al parecer, aquí hay algo así como vacíos normativos, por lo que usted señala, que autorizan la construcción de un edificio en un suelo que no estaba asentado en roca, con normativa que se aplica para las construcciones en suelo firme. Si mal no entendí, eso fue que se señaló. Por lo mismo, quiero saber cuál es su opinión respecto de que, además, en ese suelo se instalan ramales con flujos de agua, lo que evidentemente, podría significar que el suelo se modifique drásticamente. Entonces, quiero saber si acaso debiésemos tener una normativa especial para la construcción en campo dunar y si para la construcción de ramales con flujos de agua también debiesen reconsiderarse los que ya hay. Lo pregunto, porque, después, quiero apuntar

a las obras necesarias para garantizar la seguridad del sector y el cuidado del santuario de la naturaleza que hay ahí.

Eso es todo, por mi parte, señor Presidente.

Muchas gracias por la exposición.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Voy a juntar tres preguntas y después de eso podrá responder usted, director.

Tiene la palabra la diputada Camila Rojas.

La señora **ROJAS** (doña Camila). - Señor Presidente, lo mío no es una pregunta, sino una solicitud para la elaboración del informe definitivo. Primero, quiero agradecer el trabajo de Sernageomin y, por supuesto, la visión técnica que nos han entregado.

En la última diapositiva, al final, había, específicamente, algunos ajustes normativos. Entonces, especialmente para una comisión como esta, que está investigando este tema y que tiene que hacer recomendaciones, sería muy importante que se pudieran explayar más sobre ese punto, sobre de la actual normativa y los cambios que hay que realizar.

Muchas gracias.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el diputado Andrés Longton.

El señor **LONGTON**.- Señor Presidente, en primer lugar, agradezco la exposición del Sernageomin; en segundo lugar, respecto de las obras provisionales que estarían aprobadas por parte del MOP, usted esbozó que había una revisión de por medio y, cuando estuvimos en terreno, nos dimos cuenta -a propósito de lo que manifestaron los vecinos- de que eso era muy relevante, sobre todo para la vuelta al Santorini, que

es el edificio que está menos involucrado respecto de los socavones; los otros requieren de obras viales para volver a ser habitados.

Me llamó la atención algo, a propósito de la presentación, cuando se dijo que no estarían asentadas en roca, ni las construcciones ni las obras de colectores de aguas lluvia. ¿Qué riesgo habría, el día de mañana, para los habitantes de dichos edificios si eso fuera así? Sobre todo, considerando que ha habido informes de técnicos asociados a privados, que los mismos propietarios han encargado, que no sé si están en concordancia con lo que ustedes señalan al respecto.

Y, por último, Presidente, el Sernageomin tiene una labor de fiscalización respecto de la actualización que deben tener los colectores de aguas lluvia, entendiendo que estos, en este caso, se vieron sobrepasados principalmente por la capacidad en relación con la cantidad de gente que ha ido llegando a dicho lugar, y eso, al parecer, fue advertido. En ese sentido, ¿hace mucho que ustedes están en conocimiento de esta advertencia? ¿O esto le corresponde directamente al MOP? ¿Ustedes tenían noción de que esto estaba pasando, antes de que ocurriera este desastre con los socavones?

Gracias, Presidente.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el diputado Andrés Celis.

El señor **CELIS**.- Señor director, por su intermedio, Presidente, cuando uno lee lo que publica la prensa y recopila antecedentes sobre la labor que ustedes están realizando, de inmediato se va al informe del año 2012, que es donde ustedes advierten del peligro de que pudiera haber

un socavón; y si uno se centra en la fecha de hoy, supuestamente, hay una mesa donde ustedes estarían proponiendo algún tipo de solución, directriz, instrucción, tanto a corto, como mediano y largo plazo. Eso sale así, textualmente: "afirmó el director.". En este caso, usted.

Señor Aguilera, ¿cuál es la solución a largo plazo que usted propuso, si es que la hay? ¿A mediano plazo, si es que lo propuso? Lo pregunto para saber a qué nos estamos exponiendo, porque a mí, lo que me llamó la atención cuando fuimos a la visita en terreno -yo no soy experto en la materia-, según entendimos, es que ese colector tiene, por así decirlo, que evacuar, nutrir o alcanzar o cubrir 100 hectáreas, y, supuestamente, estaba hecho para 42 hectáreas, más la plaza que está entre Concón y Viña, porque hay un convenio entre la Municipalidad de Viña del Mar para que pueda alimentarla, por así decirlo. El colector se ve grande, pero da la impresión de que no tuviera la capacidad suficiente como para cubrir 100 hectáreas.

Entonces, derechamente, quiero saber cuáles son las soluciones a mediano y largo plazo que ustedes propusieron, si es que las hay, y si usted está en condiciones de dar alguna opinión respecto del colector, si como quedó, será capaz de cubrir 100 hectáreas.

Gracias.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- ¿Alguna otra pregunta? Señor director, tiene la palabra.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- Señor Presidente, en relación con el perímetro de seguridad, nuestro equipo especialista de la Subdirección Nacional de

Geología, en particular, el equipo de Geología Aplicada, es bien técnico al definir la zona de seguridad, y eso tiene que ver con la estabilidad y posibilidad de que se siga produciendo un proceso de remoción en masa o de cárcava, o que siga socavando. En ambos casos, el mismo día se hicieron visitas con satélite, con drones, y también en terreno. Así, en el caso del socavón 1, se determinó un área de peligro más bien restringida, porque se entendía que había un trabajo posterior donde se estaba trabajando en el colector, cerca de donde ocurrió el socavón 2. Y, en el caso de septiembre, a todas luces, dado que ya había ocurrido el socavón 2, se amplió el área de cobertura hasta un poco más al norte del Santorini; por lo mismo, por la estabilidad, por la posibilidad de remociones.

Al respecto, la subdirectora Alejandra Ávila puede referirse a los efectos. Subdirectora, por favor, le pido que complemente.

La señora **ÁVILA**, doña Alejandra (subdirectora nacional de Geología, Sernageomin).- Buenos días a todos.

En principio, los estudios del servicio indican que no es pertinente intervenir con obras de infraestructura en zonas donde existan dunas, más allá de arena, porque hay un tema de pendiente, de gravedad y de cohesión de suelo. Entonces, desde ese principio, la recomendación, como vimos en los mapas de geología, señalaba que eran zonas de alto peligro; o sea, se construyó en un área de peligro geológico; posibilidad de remoción en masa. Eso estaba en nuestros estudios.

Efectivamente, los tres edificios que se construyeron en el campo dunar están asentados en arena y no en roca. Cumplen con la norma sísmica. Sin embargo, es importante aclarar que, si bien cumplen con la norma de construcción, no existe una normativa específica para la construcción sobre arena.

Por otra parte, el impacto se provoca por la inestabilidad de las arenas debido a la rotura del colector. Así, cuando el agua se infiltra, esta moviliza las arenas debido a su falta de cohesión. Entonces, eso genera la inestabilidad y la erosión subterránea de esta arena que, al final, con la alta precipitación, se convierte en esto que llamamos socavón o la cárcava propiamente tal.

Para definir el área de peligro, nos basamos en los mapas geológicos sobre este tipo de terrenos. En este caso, determinamos el efecto que tuvo la primera cárcava, del día 22 de agosto, identificamos su perímetro y el potencial de que el evento vaya *in crescendo*. Esos son los factores que los geólogos tenemos en cuenta para determinar el área de peligro.

¿Qué otras zonas podrían verse afectadas y cómo podría generarse un colapso a nivel local? Ante esta pregunta se deben considerar dos factores: la infraestructura y las personas. O sea, puede haber pocas probabilidades de que haya daños a la infraestructura, pero si hay peatones que están cerca del área de peligro, tenemos el deber de protegerlos. Esto a veces puede parecer exagerado, pero es nuestra responsabilidad velar por la protección de las personas y prevenir que pueda ocurrir el evento geológico. No sé si con eso respondo la pregunta.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- Para continuar, señor Presidente, cabe señalar que con el equipo hemos estado trabajando permanentemente en evaluar el área de seguridad en el sector. Realizamos un trabajo durante todo enero y, hasta el 25 de enero, fecha en la que se emitió el informe, nuestra conclusión y recomendación era terminar la obra del colector y probar que este funcionara debidamente. Luego de eso y contando con los informes de estabilidad del Ministerio de Obras Públicas, además de la visita de nuestros especialistas, podríamos considerar la posibilidad de reducir la zona de peligro. Es importante destacar que a todos nos interesa que esto ocurra, ya que, de lo contrario, estaremos enfrentando esta situación continuamente en el corto plazo. Es fundamental avanzar en la reducción de la zona de riesgo.

Considerando estos elementos, ya nos hemos puesto de acuerdo con los equipos técnicos para revisar en los próximos días el resultado de la obra del colector provisorio, que es lo que sugiere este informe. Esperamos que, tanto con los resultados del Ministerio de Obras Públicas como con los nuestros, podamos reducir esta zona de peligro en el corto plazo. Estimamos que eso debería ocurrir durante el transcurso de marzo.

Respecto de los temas normativos, como decía Alejandra Ávila, debemos distinguir entre las distintas normas que existen sobre la materia. Entonces, si bien la norma indica que uno perfectamente puede construir un edificio estable sobre arena, acá estamos ante una situación bien particular, ya que hablamos de una duna que se formó de una manera

específica, con viento, y que se diluye muy rápido; por otra parte, no es un terreno estable y tiene una pendiente en su borde. Por lo tanto, si alguien quiere construir en la zona, amerita que se tomen medidas de resguardo adicionales a las ya establecidas en la norma general.

En resumen, si se va a construir en este tipo de zonas, debemos tener una normativa más específica, ya que no basta con la normativa general vigente.

En cuanto a los temas relativos a los flujos de agua, como señalé anteriormente, en esto confluyen la causa mediata, que es la estabilidad de la duna en esa zona, más el gatillante, que es el exceso de agua, lo cual, según observamos en los estudios, se debió a una condición muy particular, que sobrepasó todos los límites de los colectores disponibles en ese minuto.

Sobre las obras provisionarias, el jueves pasado nos informaron que estas ya estaban terminadas. Solo faltaba elaborar los informes finales.

Respecto de la roca, dado que es arena, lo más razonable es que se construya sobre algo firme para que la obra no se desplace o no se movilice si hay algún tipo de movimiento. Considerando esto último, lo importante es que la autoridad que construye y genera infraestructura se asegure de que la obra sea lo más segura posible. Asimismo, si no es posible estabilizar la obra sobre roca, se debe asegurar que esta cuente con sistemas de monitoreo y seguimiento de lo que está pasando. O sea, uno perfectamente puede anticipar si hubo un desplazamiento o no.

En lo que concierne a la pregunta en particular que nos plantearon sobre este evento, antes de la llamada de emergencia del 22 de agosto, no tuvimos información sobre situaciones que dieran cuenta de que se estaba generando algún tipo de movimiento en la duna. No obstante, es un tema que hay trabajar.

En cuanto a la fiscalización, como servicio, hoy no tenemos atribuciones en la materia. Básicamente, en el ámbito geológico, nuestra facultad es generar conocimiento, divulgarlo y generarlo a petición de las distintas autoridades en lo que dice relación con los permisos de edificación, los estudios o las declaraciones de impacto ambiental, o la elaboración de planes reguladores.

Un ejemplo de esto es el caso de la Municipalidad de Concón, que está inmediatamente al norte de los socavones, ya que el informe que comentábamos anteriormente fue remitido porque ellos lo solicitaron. Seguramente, si bien esto habría que consultarlo primero con ellos, lo usaron como parte importante de su análisis para definir lo que se iba a hacer ahí. No creo que haya sido la única herramienta que tuvieron a disposición, pero sí la usaron.

El informe de 2012 fue utilizado para Concón; Viña del Mar no solicitó dicho informe, por lo que es probable que no lo haya utilizado.

En relación con las soluciones de corto, mediano y largo plazo, cabe señalar que en septiembre de 2022 esto ya había ocurrido y nos encontrábamos en plena emergencia. Cuando nos referíamos al corto plazo, estábamos hablando de las medidas de contingencia y de cómo se iba a actuar en ciertos casos.

Era 14 o 15 de septiembre y teníamos un pronóstico preliminar de que iba a haber lluvias intensas en la época de Fiestas Patrias, que sería un fin de semana largo.

Entonces, había un tema de contingencia del cual había que hacerse cargo y, por ende, se estableció un plan de contingencia mientras el Ministerio de Obras Públicas seguía enrocando esa zona, en el socavón 2, para buscar una solución al problema del colector.

La solución de mediano plazo fue lo que hoy ya está terminado; vale decir, la construcción del colector provisorio -obra que acaba de terminar-, que está hecho con una dimensión muy superior a la que tenía antes de los eventos ocurridos en agosto y septiembre de 2022.

Finalmente, hay dos tipos de soluciones de largo plazo. Una de ellas es la medida que tiene prevista el Ministerio de Obras Públicas, que dice relación con la construcción del colector definitivo -no sé si a ustedes ya les mostraron los planos y la propuesta-, el cual saldría por la misma zona norte, vale decir, donde está el socavón 1. Se trata de colector sobredimensionado si consideramos lo que ocurrió en agosto y septiembre de 2022.

Sin perjuicio de lo anterior, podríamos hacer otro tipo de análisis. Nosotros acabamos de terminar un estudio hidrogeológico del cuerpo dunar que vamos a poner a disposición de las autoridades, porque puede haber soluciones complementarias a que está tomando el Ministerio de Obras Públicas con el colector definitivo.

Una posible solución complementaria sería que no toda el agua del campo dunar salga por ese punto. Perfectamente se

podría buscar otra salida, pero eso ya es parte del proceso de inversión, planificación y programación de lo que hará el Ministerio de Obras Públicas con los municipios y con el gobierno regional seguramente.

Como especialistas en el ámbito de la geología, sabemos que antes de que se urbanizara el campo dunar, la zona tenía una forma natural de permear las aguas lluvia. Esa forma natural hoy día no existe, porque ahora el campo está impermeabilizado y las aguas se conducen a través de los colectores primarios y secundarios hacia un solo punto.

Entonces, si hacemos un análisis de malla hidrogeológica, perfectamente podríamos buscar otras soluciones. Por ejemplo, como señalé anteriormente, podríamos buscar otros puntos de salida o una variante más natural, como ocurría antes en la duna, para que el agua fluya hacia abajo y se dirija hacia los acuíferos. Eso también es parte de las soluciones.

Todo esto conlleva estudios de inversión mucho más detallados, que escapan de nuestro rol como Sernageomin en esta mesa técnica, en la que todavía estamos trabajando en la emergencia o en el control de la emergencia. Efectivamente, se pueden tomar medidas de inversión complementarias a las que tomó el Ministerio de Obras Públicas, para robustecer la solución definitiva del colector en el socavón 1.

Al parecer, respondí a todas las consultas.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Luis Cuello.

El señor **CUELLO**.- Señor Presidente, quiero hacerle una consulta al director del Sernageomin.

Él mencionó que el municipio de Concón pidió un informe. Pero, solo para el registro de esta comisión, me gustaría conocer la fecha aproximada en que fueron remitidos los informes números 2005 y 2012, que advierten el peligro de remoción en masa, al municipio de Viña del Mar. Sería importante dejar constancia de aquello en el informe de la comisión.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- No tengo la fecha exacta en este momento, pero lo podemos enviar.

El informe de 2012 lo pidió el municipio de Concón. Tengo entendido que lo entregamos ese año.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Pero la pregunta era por el de Viña del Mar.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- El informe de Viña del Mar no lo han pedido.

La señora **ROJAS** (doña Camila).- Ellos nunca lo solicitaron.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Así es.

La señora **ROJAS** (doña Camila).- Pero consignemos eso en tal caso.

Presidente, ya que estamos en esta comisión especial investigadora estamos abordando un caso, es importante también saber si existen otras alertas que el Sernageomin haya puesto sobre situaciones similares, es decir, construcción en dunas con pendientes similares; porque, en mi opinión, a lo menos en la región hay hartas construcciones en dunas y creo que se replica a nivel nacional. ¡Para qué decir en cerros y otros lugares! Por lo

mismo, les pregunto directamente si ha habido otros informes que ustedes hayan realizado por situaciones de alto peligro. Creo que esa fue la categoría que le dieron. Es fundamental tener esos antecedentes, porque ya había un informe previo, sin embargo, quizá, no se tomaron las medidas necesarias.

A raíz de esta comisión, sería importante saber si existen otras situaciones similares.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra, señor director.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- Señor Presidente, si así lo estima, pido que conceda el uso de la palabra a la señora Alejandra Ávila, para que comente mejor sobre aquello. Como servicio, generamos conocimiento y todo lo divulgamos; de hecho, ahora la información del servicio es gratuita.

En la siguiente lámina, lo que aparece en color verde corresponde a donde hemos hecho mapas de peligro, sea con fondos sectoriales del servicio o con fondos apalancados con los gobiernos regionales. A su vez, lo que aparece en color rojo es lo que faltaría por desarrollar. Entonces, hay una mezcla. Actualmente, se conocen muy bien los lugares del país donde hay situaciones de peligro. Hace muy poco, el año pasado, entregamos el mapa de peligro de Antofagasta. Se han hecho cosas particulares, como, por ejemplo, en Magallanes, donde están las remociones en masa del río Las Minas, un caso bien particular, y en San José de Maipo, donde tenemos un estudio muy detallado de lo que está pasando allí. Entonces, hay lugares que cuentan con información de estos

mapas de peligro, los cuales están disponibles, y en otras partes aún no se han entregado.

Por ejemplo, lo que ustedes están viendo en color rojo corresponde a las zonas en las cuales se debe avanzar mucho más, como, por ejemplo, en Tarapacá, en Coyhaique, en Magallanes, en la zona cordillerana de la zona centro-sur, como también para el lado de Atacama y de Coquimbo, zona norte del país.

Ahora bien, no retengo en mi memoria, pero talvez la señora Ávila se acuerda de alguna zona de dunas o de arena.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra la señora Alejandra Ávila.

La señora **ÁVILA**, doña Alejandra (subdirectora nacional de Geología, Sernageomin).- Señor Presidente, en la zona de Iquique, como, por ejemplo, en Alto Hospicio. En Antofagasta también se han hecho bastantes socavones.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- ¿Ahí también hubo socavones?

La señora **ÁVILA**, doña Alejandra (subdirectora nacional de Geología, Sernageomin).- Claro, pero por otras condiciones de calidad del suelo. No es vinculante la construcción respecto de la opinión técnica. Sí en el caso de los permisos sectoriales, que tienen que ver con municipios asociados, donde están definidas en los planes reguladores las zonas de peligro, de origen volcánico, por ejemplo. Nos preguntan mucho en torno a Pucón, por el volcán Villarrica, específicamente en la zona donde se producen lahares. Si se quiere construir algo allí, las áreas de peligro están

definidas en el plan regulador; pero en los planes reguladores no hay una opinión técnica.

Generalmente, una vez ocurrida la emergencia, llegamos a evaluar el daño o a definir estos perímetros. Eso nos pasa en todo el territorio nacional. Existe una falta la conexión entre lo que se construye y asegurarse de que estén las condiciones de seguridad geológica del territorio.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Señor director, quiero dejar claro que, dadas las múltiples modificaciones que ha habido al plan regulador de Viña del Mar y a los planes seccionales, ¿se puede asegurar que nunca ninguna administración pidió un informe al Sernageomin sobre esto?

El señor **AGUILERA** (director nacional del Sernageomin).- Por lo menos, de lo que tengo conocimiento, no.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Andrés Longton.

El señor **LONGTON**.- Señor Presidente, respecto de la construcción en roca, según pudimos entender de su presentación, hoy se cumple con la norma, pero esta no sería suficiente para precaver el riesgo que podrían sufrir los edificios o las construcciones que se hagan sobre terreno dunar.

Dicho eso -si entendí bien aquella parte o de lo contrario me corrige-, ¿quiere decir que las personas que habitan en esos lugares hoy estarían en condiciones de volver? Obviamente, a pesar de todas las reparaciones habidas y por haber en que se está trabajando, igualmente habría un riesgo, pero están cumpliendo con la normativa. Por lo tanto, si están cumpliendo con ello, deberían poder volver a

sus lugares de vivienda, sin perjuicio de que lo recomendable es que haya una exigencia mayor respecto de las construcciones o fiscalizaciones que se hagan allí, sobre todo cuando hay lluvias y movimientos de tierra. ¿Eso es así?

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- Señor Presidente, por su intermedio, lo que pasa es que se trata de una zona muy específica. De hecho, analizando la estabilidad de la duna y de los edificios durante ese mes completo, se puede ver que los edificios están estables. O sea, hasta ahora no hay daños de infraestructura; lo que pasa es que están expuestos. Mientras las cárcavas estén como aparecen ahí y eso esté descubierto, existe el riesgo o la incertidumbre de que una aceleración importante los voltee. Eso es clave.

Dado que ya está construido, es muy relevante preocuparse tanto de las medidas de reparación de las dunas de los socavones 1 y 2, como también de las medidas de gestión y control posterior.

Entonces, ¿cuáles son las medidas de control y gestión que deberían tomarse de todas maneras? El monitoreo de los colectores de aguas lluvia. O sea, con la tecnología actual es perfectamente posible estar monitoreando si una cañería está filtrando o no en esas condiciones. Es una medida de control que hay que tomar para que la gente esté tranquila, ya que, si se determina oportunamente que hay una filtración, se puede reparar y no ocurrirá lo sucedido. Seguramente el primer evento fue el 22 de agosto y el otro en septiembre, porque estaban trabajando. Pero, respecto del

22 de agosto posiblemente hubo algún tipo de señal previa de que la cañería estaba desestabilizada o que había filtraciones. Ahora, si eso se hubiera advertido oportunamente, probablemente no hubiera pasado aquello.

Por eso, dado lo particular, es fundamental tomar las medidas de control y de construcción, para que eso no vuelva a ocurrir.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Hotuiti Teao.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, por su intermedio, quiero saludar al director del Sernageomin, quien nos ha entregado muy buena información.

Me quiero colgar de la pregunta del diputado Longton, porque, como él manifestó, hoy tenemos la tecnología para monitorear el colector, el mismo edificio y la duna.

En primer lugar, la información que nos ha entregado el señor Aguilera es netamente para divulgar esta investigación y, además, ha indicado que no tiene atribuciones de fiscalización. Me gustaría saber quién sí las tiene. En ese sentido, como esta es una comisión especial investigadora para encontrar a los responsables de esta situación, me gustaría saber quién debería fiscalizar esto.

En segundo lugar, la pregunta que le formuló el diputado Longton usted no podría contestarla, porque quien debe dar respuesta de si la gente puede regresar o no es alguien que todavía estamos determinando quién es, puesto que también tiene un cierto grado de responsabilidad.

A su juicio, según los conocimientos que tiene, ¿quién debe fiscalizar esto? ¿Quién tiene las atribuciones para decidir?

Muchas gracias.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente).- Tiene la palabra, señor director.

El señor **AGUILERA** (director nacional Sernageomin).- Señor Presidente, eso excede un poco mis conocimientos sobre la materia.

Lo que podría decir es que, cuando se define el área de peligro, está sujeta a una propuesta técnica donde concurren varios servicios. En este caso, concurrimos nosotros, pero también concurren otros servicios, como el Senapred y otros, que están actuando en la emergencia.

Para modificar la zona de peligro, la restricción de que las personas puedan circular por ahí, vamos a entregar un informe que también va a ser complementado con la información del Ministerio de Obras Públicas, que construyó esa obra.

Es importante que ese informe de estabilidad del Ministerio de Obras Públicas permita que la infraestructura efectivamente esté disponible para usar y que se va a poder conducir el agua. Ese informe, más el nuestro complementario técnico y otros que la delegada presidencial va a tomar, - porque ella es quien define la zona, desde el punto de vista administrativo- se van a tener a la vista.

Ahora, fiscalizar esto, hay que hacer una separación. Hay un tema de construcción en el campo dunar, que no está previsto. Entonces, las direcciones de obras municipales deberían jugar un rol muy importante en los permisos, en los requerimientos que piden para construir y en cómo se va a desarrollar el proyecto inmobiliario.

Por otro lado, para el tema de aguas lluvia, tanto de colectores primarios y secundarios, la Superintendencia de Servicios Sanitarios debería estar chequeando que eso funcione, de acuerdo con lo que la normativa de conducción de aguas debiera indicar. Imagino que ahí existe un rol importante. El Sernageomin trabaja en temas geológicos; no de infraestructura ni de sistema sanitario.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Muchas gracias, señor Patricio Aguilera.

Queda en libertad de acción, pero antes le pido que nos envíen la exposición, porque va a ser muy importante para la elaboración de las conclusiones que vamos a votar como comisión y consignar en el informe.

Siguiendo con el Orden del Día, corresponde escuchar la exposición del señor Hernán Ramírez Rueda, secretario regional ministerial del Medio Ambiente, de la Región de Valparaíso.

Sea bienvenido a esta comisión.

Tiene la palabra para que haga su exposición y, después de ello, los miembros de esta comisión le formularan sus preguntas.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Señor Presidente, por su intermedio saludo a todos los integrantes de esta comisión, diputadas y diputados.

Se nos ha solicitado hacer una presentación respecto de la conservación del campo dunar de la Punta de Concón, santuario de la naturaleza.

Como antecedente quiero señalar que, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, a través del cuidado del medio ambiente, el 26 de enero de 2010, se publica en el Diario Oficial la ley N° 20.417, que introdujo modificaciones sustanciales a la orgánica ambiental chilena. Dicha reforma implicó la desaparición de la Conama y la creación de las siguientes instituciones: Ministerio del Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente, tribunales ambientales, Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, y el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Las bases del modelo son: El ministerio, cuyo objetivo es diseñar y aplicar las políticas, planes y programas en materias ambientales, promoviendo el desarrollo sustentable; el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), que es una instancia de deliberación, que aprueba políticas y regulaciones ambientales; el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), a cargo de la administración del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); la Superintendencia del Medio Ambiente, que tiene como objetivo la gestión de un sistema integrado de fiscalización ambiental y las sanciones, y el Tribunal Ambiental, que contempla la aplicación de la legislación ambiental o de la justicia ambiental.

En 2010 son creados el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA); en 2012, los tribunales ambientales y, recientemente, el 6 de septiembre de 2023, se

crearon el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

La importancia de la existencia de las áreas protegidas radica en su contribución a la conservación de la biodiversidad *in situ*; el ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya sea como declaración (DIA) o como estudio de impacto ambiental (EIA); la aplicación de normas sectoriales que contemplan restricciones al ejercicio de determinadas actividades en las áreas protegidas (AP) y la aplicación de competencias del Ministerio del Medio Ambiente.

Cabe señalar que los santuarios de la naturaleza se crean sobre la base de la ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales, la cual, en su artículo 31, inciso 1°, señala que "Son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sean de interés para la ciencia o para el Estado."

Los santuarios de la naturaleza poseen características especiales para el desarrollo de actividades que apuntan a la conservación del medio ambiente, y a la fecha, en la región hay 21 santuarios creados.

¿Cómo se regulan? Básicamente, se regula sobre la ley de monumentos nacionales, la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y la ley N° 20.417.

¿Cómo se crean? Sobre la base de un decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente y pasa también por la aprobación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

¿Cuál es su objetivo? El objetivo es la protección de sitios que ofrezcan posibilidades especiales de estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean información natural, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado. Pueden ser de propiedad fiscal o privada.

¿Quién los administra? Son administrados sobre la base de la custodia que tiene el Consejo de Monumentos Nacionales en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente. Así, nuestro rol consiste en proponer las políticas, los planes, los programas y las normas, y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques o reservas marinas, así como santuarios de la naturaleza, junto con supervisar el manejo de dichas áreas.

Respecto del punto que nos convoca, que es el campo dunar de la Punta de Concón, fue creado en 1993 con tres modificaciones posteriores, de los años 1994, 2006 y 2012.

El decreto de creación que hoy está vigente es el decreto supremo N° 45 del año 2012. La superficie del santuario corresponde a 30 hectáreas, de las cuales 27,8 están en la comuna de Concón y 2,3 en la comuna de Viña del Mar. La propiedad de la duna es privada y pertenece a la empresa Reconsa S.A.

En 2011 fue reconocido como geositio por su valor escénico, geológico, geomorfológico y, por su particularidad de ser

una duna colgada, correspondiente a dunas fósiles o relictas de alta fragilidad.

El ecosistema cuenta con la mayor diversidad de flora y fauna del sistema dunar litoral de Chile, incluidas especies nativas, endémicas y algunas en categorías de conservación.

Es un sitio prioritario, según la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB), de la Región de Valparaíso, y hay un componente arqueológico circunscrito a esta área, que registra de presencia de la cultura o complejo cultural El Bato.

Hay dos socavones, tal señaló el director del Sernageomin. El socavón 1, está ubicado al noreste del edificio Kandinsky, y cuyo origen data del 22 de agosto de 2023, y el socavón 2, ubicado entre los edificios Kandinsky y Miramar, cuya formación data del 10 de septiembre de 2023.

Sobre la potencial afectación de los socavones al santuario de la naturaleza campo dunar de la Punta de Concón, cabe señalar que parte del socavón 1, ubicado al noreste del edificio Kandinsky, se encuentra dentro de los límites del santuario.

La superficie del socavón 1, que se encuentra dentro del santuario corresponde a 0,10 hectáreas, aproximadamente 1.008 metros cuadrados.

En cuanto a la gestión del santuario de la naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón, el plan de manejo fue creado según la resolución exenta N° 1.413, del año 2021, donde se conformó el Comité de Gestión.

Cabe señalar que al ser un santuario diferente al resto -o no tan diferente, pero particular-, al ser de propiedad

privada y haber tenido un tema complejo respecto de su creación, se conforma este Comité de Gestión, que está compuesto por la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, el Consejo de Monumentos Nacionales, la Corporación Nacional Forestal, la Superintendencia del Medio Ambiente, la Policía de Investigaciones y la Ilustre Municipalidad de Concón.

Se ha invitado a participar a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar y a Reconsa. La municipalidad está participando de las últimas reuniones del comité y estamos en este momento en conversaciones con Reconsa para que pueda integrar dicho comité.

Los objetivos del Comité de Gestión están relacionados con coordinar la supervigilancia y custodia del santuario de la naturaleza, constituyéndose como un ente articulador que promueva el desarrollo e implementación de acciones y actividades planteadas, y buscar las instancias de involucramiento del propietario del santuario con la finalidad de promover la conservación activa de esta área protegida.

Cabe decir que, dentro de los objetivos de protección de la duna de Concón, se encuentra la misma duna y su vegetación nativa, especies endémicas como la *chloraea bletioides*, que es una orquídea específica que habita la duna, y si no está en la duna de Concón no la vamos a encontrar en ninguna otra parte; hay registro de 76 taxas de diferentes vertebrados, que también son parte del objetivo de conservación; también hay flora costera, la flora baja -porque el santuario llega hasta el borde inferior, hasta el camino costero-, que son

asociaciones vegetacionales, entre ellas está la *puya*, que básicamente mantienen en cierta consolidación la estabilidad de la duna, y, por último, el patrimonio de carácter arqueológico, que consta de la presencia de seis sitios arqueológicos del complejo cultural El Bato.

En relación con nuestras acciones y competencias, como Seremi, presidimos el Comité de Gestión del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón y coordinamos, junto con la Ilustre Municipalidad de Concón, la calendarización de acciones dentro de dicho comité.

Otras instituciones vinculadas a la duna y a los socavones son el Ministerio de Obras Públicas, los municipios, tanto de Concón como de Viña del Mar, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Sernageomin, que nos dio su diagnóstico respecto de las condiciones de estabilidad de la duna.

De consta la presentación. Quedo a su disposición para las consultas respectivas.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Muchas gracias, seremi.

Tiene la palabra el diputado Jorge Brito.

El señor **BRITO**.- Señor Presidente, por su intermedio, saludo al seremi y a su equipo.

Sabemos que nuestra región es la que reúne la mayor cantidad de conflictos socioambientales, así que sabemos que tienen mucho trabajo, dentro del cual también está la conservación de las dunas de Concón-Viña del Mar.

Al respecto, primero quiero saber si hay conocimiento sobre la afectación o medidas en relación con la costa, con los roqueríos que están abajo y el área de manejo, porque en la

Caleta Montemar, como el señor Presidente muy bien sabe, se está utilizando como vertedero de residuos de construcción. Antes, del hotel Punta Piqueros; después, de los edificios, y ahora del trabajo que ha habido en torno a los socavones. En tal sentido, quiero saber si hay alguna mirada en particular y si no la ha habido, ¿la pueden considerar? Porque acá se ha manifestado la preocupación en torno al daño que se le puede estar ocasionando a raíz de los trabajos.

En segundo lugar, en el informe del Sernageomin de 2012, en cuanto a los antecedentes geológicos y geomorfológicos del campo dunar, se dice que se evidenció una activación de la erodabilidad de los frágiles suelos por pérdida de la capa natural del campo dunar. Al respecto, ¿tienen alguna hipótesis respecto de a que se podría deber aquello, la pérdida de la capa natural del suelo?

Por último, tengo una curiosidad. Me llamó la atención la presencia, en el campo dunar, de vestigios del complejo cultural El Bato. ¿Cuáles son esos vestigios? La cultura de El Bato es prehispánica, que habitó principalmente en Amazonas, según entiendo, y que llegó hasta este lugar.

Sería interesante saber, entonces, cuáles son esos vestigios.

Agradezco a los expositores, por su intermedio, señor Presidente.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Ofrezco la palabra.

Ofrezco la palabra.

Bueno, yo tengo dos consultas.

La primera también es acerca de una curiosidad. Cuando niño iba harto a las dunas, porque estudié por ahí y era común que uno fuera y encontrara culebras y otras especies; actualmente no hay tantas. Por lo mismo quiero saber si hay algún estudio sobre estado de conservación de la flora y fauna de la duna. Usted mencionó, por ejemplo, las orquídeas. Muchos debemos haberlas visto, por ser endémicas del lugar, pero realmente no las valoramos. Podrían ser únicas en el mundo, y, tal vez, al construir edificios, las estamos extinguiendo, no solo para esa duna, sino para todo el mundo. Entonces, es interesante saber si ese estado de conservación tiene que ver con la explosión urbana que ha habido en ese sector, que era un santuario de la naturaleza. La segunda consulta tiene que ver con el desarrollo de las obras de construcción en la zona de las dunas. ¿Cuántas han tenido declaración de impacto ambiental? Tengo entendido que hay una obra que está paralizada y fue judicializada, precisamente por eso, porque no hubo una declaración de impacto ambiental. No sé si es un proceso que está en la Corte Suprema o en la Corte de Apelaciones de Valparaíso. Hemos visto que hay nuevas construcciones en la zona aledaña al santuario de la naturaleza, pero resulta difícil fijarle un límite tan estandarizado a la naturaleza; es decir, no se puede tirar una línea para delimitar el término de la naturaleza y decir: aquí ya no habrá más orquídeas, ni más culebras ni más cururos. En definitiva, quiero saber si para las nuevas construcciones en la zona, la práctica va a ser la declaratoria de impacto ambiental.

Muchas gracias.

Tiene la palabra el señor Hernán Ramírez.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Señor Presidente, respecto de los impactos en las áreas de manejo de recursos bentónicos del sindicato de Montemar, no tenemos antecedentes, pero podemos buscarlos. De hecho, podemos partir reuniéndonos con los pescadores, aunque le compete al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de todas formas, haremos las gestiones necesarias para responder a eso.

En cuanto a la flexibilidad del suelo y las remociones en el 2012, por lo que entendí, también fue por el efecto de las lluvias.

Me acompaña Dino Figueroa, profesional del Área de Recursos Naturales, quien puede explicar mejor el punto, si usted lo permite, señor Presidente.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el señor Dino Figueroa.

El señor **FIGUEROA** (profesional Área de Recursos Naturales, Seremi del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - En relación con la consulta asociada a la erodabilidad del suelo, habría que evaluar si es la principal causa, pero de acuerdo a la información que manejamos, la pérdida de cobertura vegetal que facilita la estabilización de las dunas se ha ido perdiendo a través del tiempo. En principio, hemos determinado que ha sido básicamente por el uso indiscriminado de las dunas y la práctica no autorizada del *sandboard*. Como ustedes bien saben, históricamente, la gente reconoce y aprecia el valor biológico y cultural de las dunas de Concón; sin embargo, se ha hecho un mal uso de

ellas y se ha provocado mucho arrastre de arena hacia la carretera, por la parte superior. Sin duda, esa actividad no regulada ha afectado de manera directa la presencia de algunas especies, en particular vegetales, y por qué no decirlo, de la fauna asociada, más móvil.

Entonces, en ese sentido, la propuesta de plan de manejo busca hacerse cargo de todas esas amenazas. Claramente, hemos identificado esa actividad como una gran amenaza que hay que regular, incluso, prohibir. Con ese objetivo, la propuesta de plan de manejo genera una serie de zonificaciones del área, en particular de aquellas que no pueden ser utilizadas por las personas en general.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - No soy arqueólogo, pero sé que el sector El Bato está en función de la bahía de Quintero. Una arqueóloga de apellido Falabella, en la década de los 70 o de los 80, identificó la cultura y después se fue determinando que era más amplia de lo que se pensaba y creo que su presencia en el lugar está ligada a que hay unos sectores de vertientes, que uno puede ver en el borde costero. Tal vez, el señor Figueroa puede entregar más antecedentes.

El señor **FIGUEROA** (profesional Área Recursos Naturales, Seremi del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Sí, cuando trabajamos en la construcción de este plan de manejo, de este instrumento de gestión, algunos de los integrantes de la comisión eran profesionales del Consejo de Monumentos Nacionales del área territorial de la Región de Valparaíso. Ellos tienen bastante bien identificados y catastrados,

incluso con GPS y coordenadas, estos seis sitios arqueológicos relevantes de conservar.

De hecho, por eso se plantean cinco objetos de conservación en el plan de manejo: cuatro son de origen biológico y uno de origen cultural, los cuales precisamente, buscan resguardar estos espacios de la cultura Bato, que están plenamente identificados, que son seis, en el caso particular del santuario.

Cabe señalar que dentro de las acciones que se plantea llevar a cabo a futuro, también está incluida una suerte de monitoreo de las acciones, porque a través del plan de manejo queremos reducir las amenazas, y eso también tiene que ver con que se mantengan estos hallazgos arqueológicos y, para ello, hay una serie de monitoreos que sistemáticamente se van a ir haciendo a través de los años, una vez que se haya implementado el plan de manejo.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Respecto del estado de conservación, el último catastro del santuario, de 2019, incluye, dentro de lo que se había identificado, algunas especies de flora y fauna. Eso está en el plan de manejo.

En dicho plan se encuentra la línea base de las especies identificadas. De igual modo, nosotros lo vamos a hacer llegar a la comisión.

Respecto de la Declaración de Impacto Ambiental y el ingreso de construcciones, a raíz de un tema judicial, estamos evaluando -si no está terminado ya, porque con tantos proyectos que se están evaluando en la región, a veces me

confundo- un edificio que ya estaba construido y que ingresó, básicamente, porque el tribunal así lo señala.

Actualmente, los edificios que se quieran construir en el entorno de la duna, si quedara un espacio para hacerlo, por ser un santuario deben ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con la mirada sumamente crítica que hoy tenemos, creo que todos, respecto de los daños de se han generado en la duna por este accidente en particular, pero básicamente por el crecimiento inmobiliario, porque si esa zona estuviera como la conocimos, el problema no se habría producido.

Si bien podría tratarse de un sistema muy blindado el que se construya como definitivo por descarga sobre la duna, creo que igual hay que hacer un esfuerzo para buscar otra salida, otra bajada de agua, porque Chile es un país sísmico. Lo que hoy no ocurre, no significa que en 30 o 40 años más no vaya a ocurrir, porque una lluvia fuerte o un sismo, aunque el sistema sea muy blindado, podría destruirlo o dañarlo.

Por lo mismo, creo que hay que ir más allá y buscar otro lugar para la bajada de aguas lluvia o, simplemente, debido a la escasez hídrica, guardarlas, cuidarlas y aprovecharlas para otros usos.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Muchas gracias.

Tiene la palabra la diputada Carolina Marzán.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Señor Presidente, primero, quiero agradecer la empatía hacia la solicitud que planteé esta mañana a todos. Lo aclaro porque como las comisiones son públicas, resulta fácil levantar falsos testimonios a partir de la ausencia de algún diputado o

alguna diputada, pero la situación que expuse era bien compleja para mí y prioritaria también. Así que se agradece mucho la comprensión.

A lo mejor ya se ha hablado de esto, pero son reflexiones que hago a partir de lo que usted dijo. También tengo recuerdos de mi infancia en las dunas. Si bien fui adoptada por Quilpué, nací en Viña del Mar. Entonces, en mi niñez viví, cohabité y admiré las dunas, parte de la naturaleza que activa los sentidos en forma muy particular.

Esta semana, creo que hoy, vamos a discutir un proyecto de ley que prohíbe el ingreso de vehículos motorizados a playas y dunas. La pregunta es por qué se está haciendo tan tarde. Quizás mi pregunta es casi holística, por decirlo de alguna manera, porque todos entendemos el objetivo de estas acumulaciones dunares, acumulaciones de tierra que son milenarias, y el equilibrio ecosistémico que conllevan, sin embargo, hoy vemos esta aberrante expansión inmobiliaria que se ha producido, porque, por mucho que tengan permisos, etcétera, sabemos todos los problemas que eso ha tenido, con cómo se levantan. ¡Digamos las cosas como son!

Por lo demás, somos un país muy especial, de desastres naturales y humanos. No reaccionamos a tiempo y esto no es de ahora, sino de años, un tema de Estado.

Así, con mucho respeto por las comisiones investigadoras en las que he participado, el mayor aporte es que se puede acceder inmediatamente a la autoridad para que conteste preguntas y aclare inquietudes, pero, en lo personal y en general, todas las recomendaciones y el objetivo final de una comisión investigadora, desde la experiencia y desde los

años que llevo en el Congreso Nacional, creo que, en general, están lejos de cumplirse. De hecho, ha habido tres comisiones investigadoras de la contaminación de Quintero y Puchuncaví, y de la última, no se ha entregado ni siquiera el informe, y después de todas las recomendaciones se sigue contaminando. Nuestro país permite contaminar, porque las leyes son muy permisivas y nunca le hemos hecho caso a la Organización Mundial de la Salud, y ahí viene un largo etcétera, etcétera, etcétera.

Entonces, ¿por qué tenemos que esperar siempre tanto? Sé que ustedes no tienen la respuesta, pero quiero dejarla instalada.

Algún día, alguien se va a tener que hacerse cargo de todo el daño que estamos haciéndole a nuestra naturaleza, a nuestro ecosistema, porque somos nosotros, las personas, los responsables primarios de todo lo que está sucediendo, lo cual produce indignación y rabia. Finalmente, tenemos que levantar proyectos de ley para hacernos cargo de situaciones que ocurren por irresponsabilidad humana; terminamos encontrando soluciones crueles y horrorosas -y esto lo digo muy a título personal-, como el caso de los perros asilvestrados, respecto de los cuales se propone matarlos.

Encuentro que somos un país digno de guiones de humoristas o de "estandaperos", y lo encuentro muy lamentable.

Quiero dejar instalada esa inquietud, esa molestia. ¿Qué podemos hacer para que, de una vez por todas, tomemos conciencia en cuanto a que tenemos que respetar nuestro medio ambiente y nuestro ecosistema? ¿Cuándo vamos a entender que somos parte de él y que, por ejemplo, si a los

humedales les pasa algo, si se sigue construyendo en ellos, nos hacemos daño nosotros mismos? Construir en un humedal es como si nos taponearan y nos sacaran los riñones del cuerpo, por decirlo de alguna manera.

Además, cuando se ha intentado legislar o pedirle al Ejecutivo -no ahora, sino desde siempre- enseñanza medioambiental, dicen que no hay recursos; si se pide que se imparta educación cívica, tampoco hay recursos. Entonces, con todo lo que está sucediendo, se están pagando las consecuencias, porque, como digo, no se quiere invertir en educación, desde los más pequeños; por ejemplo, en materia de violencia de género. Todo tiene que ver con la educación, con la formación.

Solo quería plantear eso. Uno ve que lo que pasa aquí y se compromete. También hemos visto lo que ocurre en otras partes del territorio, como, por ejemplo, en el humedal Ojos de Mar, en San Antonio. Hay que decir, que el daño es verdaderamente irreparable. Las empresas y las inmobiliarias se van a seguir llenando de plata y, mientras tanto, nosotros le estamos dejando a nuestros nietos una tierra caótica, desordenada, patética, lamentable y vergonzosa.

Quizás mi intervención, más que otra cosa, es más bien un desahogo.

Muchas gracias, Presidente.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Muchas gracias.

Tiene la palabra el diputado Hotuiti Teao.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, más que hacer una pregunta al seremi, quiero hacer una petición a la comisión; por eso, prefiero que intervenga él primero.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el señor Hernán Ramírez.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Señor Presidente, solamente quiero compartir la frustración, la sensación de la diputada Marzán, porque si uno analiza, el santuario fue creado el año 1993; sin embargo, ha costado un mundo implementar el plan de manejo, porque como Estado somos lentos. Hay que reconocer eso y hacer un mea culpa. Hoy soy parte del Estado, antes era de la calle. Participaba de gestiones ambientales, pero como Estado, como país, es nuestra responsabilidad.

Indudablemente, la educación ambiental es nuestra esperanza, pero todavía estamos al debe. Hoy, los niños son mucho más sensibles de lo que fuimos nosotros. Nosotros, si veíamos una lagartija -yo, que soy más viejo que todos ustedes-, nuestro objetivo era perseguirla y tratar de atraparla, y si se le cortaba la colita, era entretenido. Pero hoy, los niños difícilmente aceptan eso, porque hemos tenido un avance en esa materia, pero no es suficiente.

Aquí también hay un tema con las inmobiliarias, claramente. Hoy estamos tratando de sentarnos con el propietario del campo dunar. Desde el comienzo, se ha intentado protegerlo, y ha estado esa necesidad de que todas las partes podamos sentarnos a conversar y busquemos puntos en común; así, avanzar, en proteger y dejar algo para las futuras generaciones.

Así que su frustración, diputada, es la nuestra, y lo único que nos queda frente a eso es perseverar con más ganas y más fuerza.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el diputado Hotuiti Teao.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, mi asesor me está consultando sobre la priorización de sitios. No manejo mucho el tema, pero creo que eso es solo un saludo a la bandera.

Entonces, no sé si el seremi tiene más información respecto de si hay algo más robusto en materia de fiscalización, de mantención y de sostenibilidad respecto de estos sitios prioritarios o, definitivamente, es como dicen aquí, letra muerta en un papel. ¿Nos podría ilustrar sobre eso?

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el señor Dino Figueroa

El señor **FIGUEROA** (Profesional Área de Recursos Naturales, Seremi del Medio Ambiente, Región de Valparaíso).- Señor Presidente, respecto de los sitios prioritarios, afortunadamente, como señalaba el seremi del Medio Ambiente en la presentación, se cerró el ciclo de constituir la estructura medioambiental de Chile y se creó el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, vigente desde septiembre del año pasado y, si bien no ha entrado en funcionamiento, creemos que es un tremendo logro, dado que todo lo que está disperso en términos de funciones, que están atomizadas en distintos servicios públicos, va a estar alojado ahí, directamente. Entonces, en esa línea de trabajo, efectivamente, dentro de las temáticas que se van a abordar, estará especialmente el tema de los sitios prioritarios.

La Región de Valparaíso es una de las que tiene mayor cantidad de sitios prioritarios, que se reconocen como sitios de conservación, pero, en la práctica, aún no se han podido ejecutar acciones concretas en esa línea, porque no son áreas protegidas, pero sí sitios de alto valor para efectos de ejecutar estrategias de conservación.

Entonces, planteo esto, puesto que a través del SBAP (Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas), finalmente, va a haber toda una línea de trabajo específica para abordar los sitios prioritarios, que se van a repriorizar, por decirlo de alguna manera, en esta nueva etapa, una vez que empiece el funcionamiento del SBAP. Asimismo, se espera llegar a concretar acciones concretas de gestión en esos sitios prioritarios.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el diputado Hotuiti Teao.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, voy a proceder a leer la petición: "Señor Presidente, junto con saludar, quisiera reiterar mi solicitud de concurrencia de los vecinos de la calle Lapislázuli, a fin de que puedan plantear la situación que están viviendo desde el año pasado.

Todo esto comienza con un ánimo de prevención, a fin de que este invierno no se produzca un socavón 3 en una zona que hemos detectado y que hemos mencionado varias veces en esta comisión.

El año pasado acudimos fuimos a terreno, fuimos hasta esa calle para constatar grietas y desniveles, además de un ducto de evacuación de aguas mal puesto sobre la vereda que,

incluso, tira el agua y la arena, literalmente, encima de las cabezas de las personas que transitan por esa vereda.

De hecho, elevamos un oficio de fiscalización al Ministerio de Obras Públicas y nos contestaron, justamente, en una de las sesiones, que ellos no tenían la potestad sobre esa temática y que la responsable era la Municipalidad de Viña del Mar. En esa ocasión, como respuesta, solicitamos a la alcaldía que se pronunciara sobre esta situación, pero hasta hoy no hemos tenido respuesta.

La semana pasada, luego de ir a una visita fiscalizadora al edificio Kandinsky, nos reunimos con uno de los representantes de los vecinos de calle Lapislázuli, quien nos confirmó que lleva meses haciendo denuncias al respecto y que, solo como una solución parche, se ordenó eliminar la doble vía de tránsito, una medida insuficiente, según comentaron los vecinos, que solo vino a complicar las cosas, puesto que en el verano los turistas utilizan ese lado como una vía de estacionamiento, generando mucho más peso del que se buscaba evitar.

Por lo anteriormente expuesto, señor Presidente, solicito la concurrencia de esta comisión a esa calle, como una visita inspectiva en terreno, junto con los especialistas, ojalá con las autoridades pertinentes y con los vecinos, a fin de fiscalizar esta situación y prevenir que esto ocurra en el invierno.”.

La semana pasada, el representante de los vecinos, con el que me reuní, me facilitó una serie de documentos que voy a dejar acá, para analizarlos en esta comisión, y si se decide no acudir a terreno, solicito, en su defecto, la

conurrencia de los afectados, para que puedan plantear todas estas situaciones en esta instancia fiscalizadora.

Cabe decir que, en terreno, cuando uno mira, primero, se ve un espacio dunar y el tubo cayendo sobre las personas, pero, además de eso, en la calle hay realmente un desnivel, porque hay un sitio eriazo que se está cayendo, y si no somos preventivos, si no prevemos, lamentablemente, vamos a tener otro socavón, por lo que dicen los mismos vecinos, y por lo que uno puede ver y constatar visualmente.

Esa es mi petición, señor Presidente.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra la diputada Carolina Marzán.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Señor Presidente, seré muy breve. El año pasado fui parte de la Comisión de Desarrollo Social, Superación de la Pobreza y Planificación, donde tramitamos un proyecto de ley que tenía relación con priorizar a las organizaciones comunitarias -entendiendo la labor que ellas realizan-, cuando pidan reuniones con la autoridad, entendiendo que las piden porque hay temas comunitarios, valga la redundancia.

Aquí dejo tirado el guante. Si a alguien se le ocurre algo por el estilo, por favor, que me llame a firmar. Deberíamos hacer algo similar con los municipios, un proyecto de ley en respuesta, cuando la comunidad pide oficios, porque ahora, con el tema de los incendios, muchas organizaciones y personas me han dicho: Mandamos un oficio al municipio "equis" -para no nombrar a ninguno y para que no se piense otra cosa-, pero no nos responden. ¡No puede ser que no les respondan! Entonces, cuando viene uno, le contestan en dos

segundos o le dan una respuesta más formal; por eso, debemos presentar proyecto de ley. Insisto, si a alguien se le ocurre, por favor, invíteme a firmar, sino lo hago yo.

*-Habla una persona fuera de micrófono.*

Tiene que ver con lo que estoy diciendo, que me parece una falta de respeto que a las organizaciones no se les responda, porque cuando preguntan, lo hacen respecto de temas que son atingentes, que no tiene que ver con una sola persona, sino con muchas y, generalmente, sobre temas muy prioritarios o urgentes.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el diputado Hotuiti Teao.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, lo que pasa es que me enviaron una foto y me gustaría saber si la podemos ver, para que tengan más peso las palabras que he declarado aquí. ¿Le parece?

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Diputado Teao, estaba hablando con la Secretaría.

Me contactó un vecino, una persona que fue autoridad, y me ha invitó a pasar por ahí, donde, además, desde hace muchos años, las casas se están hundiendo, en la zona El Encanto.

Sin embargo, me explican desde la Secretaría que eso escapa del objetivo de la comisión, que está abocada, por mandato, a lo relativo a los socavones 1 y 2.

De ocurrir un eventual socavón 3 podríamos entregar nombres y ver qué relación tiene con los socavones anteriores, pero no podríamos ponerlos en el informe, por ejemplo.

Entonces, pido que entregue los contactos y busquemos la forma de hacerlo, sino nos contactaremos con la Comisión de

Vivienda. Me comprometo de hacer el contacto directo con el diputado Luis Cuello, que es miembro de la comisión y nos podría ayudar con el tema.

Nos quedan pocas sesiones y se nos agota el tiempo. Esto sobrepasa el objeto de la comisión. Sin embargo, no quiero dejar de valorar el aporte y considerar que se trata de una labor previsor, para que esto no vuelva a ocurrir. No digamos, después, que no sabíamos que algo así podía pasar. En el fondo, por un tema reglamentario, se nos hace difícil. Eso me dice Secretaría.

El señor **TEAO**.- Señor Presidente, ningún problema.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Lo otro es invitarlos un día. Nos podríamos reunir afuera de la comisión y conversar con ellos para ver qué materia podemos abordar y con qué autoridades podemos contactarlos.

Además, he sabido que tienen problemas con calles no pavimentadas y que se inundan los estacionamientos. Todos esos son problemas de gran envergadura.

El señor **TEAO**.- Eso es parte de la gran reflexión de la diputada Marzán en este tipo de situaciones.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra el señor Hernán Ramírez.

El señor **RAMÍREZ** (secretario regional ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso). - Señor Presidente, vamos a sumarnos a esa iniciativa, cuente con nosotros. Creo que también podríamos invitar a gente de Dirección de Obras Hidráulicas, porque ellos podrían hacer más "muñequero" para buscar una solución.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Tiene la palabra la diputada Marzán.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Señor Presidente, solo quiero proponer que ese día, excepcionalmente, en vez de reunirnos a las 11:00 horas, nos juntemos a las 10:00 horas. Obviamente, si existe el tiempo y la disposición.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Eso lo podemos ver fuera de comisión.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Sí, por supuesto.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Obviamente, es voluntario. Yo no puedo obligar a nadie -en realidad, no puedo obligar a nadie nunca- y, por tanto, no podemos considerar la asistencia.

Sin embargo, perfectamente, diputado Teao, podemos invitar a las personas, a los vecinos, y conversar con ellos antes o después de la sesión. Para ello, estoy completamente disponible.

Nosotros nos vemos el jueves. ¿No sé si todos están disponibles? Bueno, hablemos en el grupo de *WhatsApp*, porque algunos diputados se me han acercado para decirme que les complica sesionar el jueves.

El problema es que había pensado hacer dos sesiones seguidas la próxima semana, pero es semana distrital. Tratemos de hablar por el grupo, porque tampoco es la idea que solo lleguemos algunos y fracase la sesión y los invitados se queden a una sesión fracasada. Veamos la posibilidad.

Ahora, que ya quedamos menos, voy a escribir al grupo para saber cómo estamos de *quorum* y cómo está la situación.

*-La diputada señora Camila Rojas habla fuera de micrófono.*

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Sí, pero yo hablo con ellos constantemente y podemos cambiarlo. Además, todos son de acá, de la región; entonces, no creo que tengan problemas para cambiarlo para el lunes.

El lunes es distrital.

La señora **RODRÍGUEZ**, doña Claudia (Secretaria). - Es 1 de abril.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Conversémoslo. Voy a conversar con cada uno de ustedes -me voy a comunicar por interno- para ver la posibilidad de hacer una sesión doble el día 1, a fin de ir, desde ya, trabajando ciertos aspectos del informe, porque ya hemos hablado con casi todos los organismos públicos y los vecinos.

La idea es sumar el testimonio de expertos o de representantes de algunas fundaciones y corporaciones que se dedican al tema y que han estado involucradas, que es lo que nos faltaría para, luego, ponernos a trabajar, cada uno con su equipo, en el informe.

Como hemos pedido prórroga, tendríamos hasta el 10 de abril. Nos quedan dos sesiones, más una sesión extraordinaria que podríamos hacer. Tenemos una doble el 1 de abril.

Tiene la palabra la diputada Marzán.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Señor Presidente, hay comisiones que han pedido prórroga dos y tres veces, y creo que, si lo amerita y estamos de acuerdo como comisión, se podría solicitar una nueva prórroga, dada la contingencia. Es una sugerencia.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Me parece que la prórroga debe ser aprobada por la Sala, ¿o por los Comités?

La señora **ROJAS** (doña Camila). - Si estamos de acuerdo.

La señora **MARZÁN** (doña Carolina). - Sí, por supuesto.

El señor **DE REMENTERÍA** (Presidente). - Bueno, veamos cómo vamos avanzando.

Creo que hemos avanzado bien, a pesar de las contingencias que hemos tenido, como el incendio y el receso.

Escuchamos a las autoridades públicas de todos los sectores -del Ministerio de Obras Públicas (MOP), del Servicio de Vivienda y Urbanización (Serviu), del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y del Ministerio del Medio Ambiente- y a los vecinos, lo cual fue importante. También, tuvimos nuestra visita a terreno, en la que participaron autoridades públicas.

Creo que lo que nos faltaría es escuchar más a la sociedad civil y conversar con los expertos para llegar a algunas conclusiones e incorporarlas en el informe.

Muchas gracias.

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

*-Se levantó la sesión a las 12:52 horas.*

**CLAUDIO GUZMÁN AHUMADA,**

Redactor

Jefe Taquígrafos de Comisiones.