

INFORME DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y BIENES NACIONALES, recaído en el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que fija Ley Marco de Cambio Climático.

BOLETÍN N° 13.191-12.

HONORABLE SENADO:

Vuestra Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales tiene el honor de informaros respecto del proyecto de ley de la referencia, iniciado en Mensaje de Su Excelencia el Presidente de la República, con urgencia calificada de “suma”.

Se hace presente que, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 36 del Reglamento de la Corporación, la Comisión discutió sólo en general esta iniciativa de ley.

- - -

A las sesiones en las que se trató este asunto, concurrieron, además de sus miembros, los Honorables Senadores señores Álvaro Elizalde Soto y David Sandoval Plaza.

Asimismo, asistieron, especialmente invitadas, en representación de las entidades que se indican, las siguientes personas:

1.- Del Ministerio del Medio Ambiente: la Ministra, señora Carolina Schmidt Zaldívar.

2.- De la Universidad de Chile: la Doctora en Derecho y Profesora Asociada, señora Pilar Moraga.

3.-De Greenpeace Chile: la Directora de Campañas, señora Estefanía González, y la Directora Política, señora Josefina Correa.

4.-Del Centro de Derecho del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: la Investigadora, señora Monserrat Madariaga.

5.- De la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: el Académico, Doctor Ariel Muñoz.

6.- De la Biblioteca del Congreso Nacional: el Asesor señor Enrique Vivanco.

7.- De la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático: el Director Ejecutivo, señor Giovanni Calderón.

8.- Del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2: la Directora, doctora Maisa Rojas.

9.- El Abogado señor Jorge Cash.

10.- Del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2: la Investigadora, señora Laura Gallardo.

11.- La Abogada señora Yordana Mehse.

12.- La ex Ministra del Medio Ambiente, señora Ana Lya Uriarte.

13.- El ex Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier.

14.- El ex Ministro del Medio Ambiente, señor Marcelo Mena.

15.- La Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, señora Valentina Durán.

16.- El ex Subsecretario del Medio Ambiente, señor Felipe Riesco.

17.- El Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), señor Bernardo Larraín.

18.- El Gerente General del Consejo Minero, señor Carlos Urenda.

19.- El Asesor del Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Pontificia Universidad Católica, señor Luis Gonzáles.

20.- La Académica de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción, doctora Verónica Delgado.

21.- El Presidente Ejecutivo de Generadoras de Chile, señor Claudio Seebach.

22.- El Académico e investigador del Centro de Regulación y Competencia de la Universidad de Chile, doctor Luis Cordero.

23.-La Académica del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, señora Daniela Manushevich.

24.- La Abogada de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, señora Florencia Ortúzar.

25.- El Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, señor Carlos Finat.

26.- El Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, señor José Luis Samaniego.

27.- La Directora Ejecutiva de la Fundación Terram, señora Flavia Liberona.

28.- La Directora Ejecutiva del programa Chile Sustentable, señora Sara Larraín.

29.-El Académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, señor Jorge Femenías.

30.- El Secretario de la mesa ciudadana sobre cambio climático, señor Rodrigo Herrera.

31.- La Vocera de la Agrupación Mujeres en zona de sacrificio en resistencia, Quintero-Puchuncaví, señora Katta Alonso.

32.- El representante de la agrupación Caminantes de la Niebla de Mejillones, señor Manuel Carvajal.

33.- El Presidente de la Asociación Chilena de Voluntarios, señor Jorge Cisternas.

34.- La representante de las Comunidades por el Bosque Ancestral Lof Reche Mawuiza Re Itrofil Mongen, señora Marcela Lincoqueo.

Además, concurren:

Del Ministerio del Medio Ambiente: la Jefa de la División Jurídica, señora Paulina Sandoval; el Jefe del Departamento de Legislación y Regulación Ambiental, señor Robert Currie, la Jefa de la oficina

de Cambio Climático, señora Carolina Urmeneta, y los Asesores Legislativos, señora Andrea Barros y señor Pedro Pablo Rossi.

Del Ministerio Secretaría General de la Presidencia: los Asesores, señoras Daniela Bizarro, María Begoña Jugo y Kristin Straube y señor Marcelo Estrella.

De la Biblioteca del Congreso Nacional: el Asesor, señor Enrique Vivanco.

De la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático: la jefa de gabinete, señora Paula Maldonado; la Subdirectora de Operaciones, señora Ximena Ruz; de la Subdirección de Asuntos Corporativos y Legislativos, señor Felipe Caro; el coordinador de Asuntos Corporativos y Legislativos, señor Gino Terzán y la señora Mariana Martínez.

De la oficina de la Honorable Senadora señora Allende: el Asesor señor Alex Sánchez.

De la oficina de la Honorable Senadora señora Órdenes: los Asesores señoras Susana Figueroa y Paulina Ruz y señor Francisco Romero.

De la oficina del Honorable Senador señor De Urresti: los Asesores señora Melissa Mallega y señor Javier Sánchez.

De la oficina del Honorable Senador señor Durana: la Asesora señora Pamela Cousins.

De la oficina del Honorable Senador señor Elizalde: el Asesor señor Rodrigo Herrera.

De la oficina del Honorable Senador señor Girardi: el Asesor señor Nicolás Riquelme.

De la oficina del Honorable Senador señor Prohens: los Asesores señora Camila Briones y señor Leonardo Contreras.

De la oficina del Honorable Senador señor Sandoval: los Asesores señores Mauricio Anacona y Sebastián Puebla.

Del Comité Democracia Cristiana: la Asesora señora Javiera Cabezas.

Del Comité Partido por la Democracia: los Asesores señores Claudio Rodríguez y Matías Ortiz.

Del Comité Partido Socialista: el Asesor señor Alexandre Sánchez.

De la Fundación Jaime Guzmán: el Asesor señor Tomás de Tezanos.

El Presidente de la Asociación Chilena de Voluntarios, señor Jorge Cisternas.

De Generadoras de Chile: el Director de Asuntos Regulatorios, señor Camilo Charme, y el Director de Medio Ambiente y Cambio Climático, señor Nicolás Westenenk.

- - -

OBJETIVOS DEL PROYECTO

La iniciativa de ley en estudio tiene por objeto crear un marco jurídico que permita hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

- - -

NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL

Cabe hacer presente que los artículos 13, inciso cuarto, 14, inciso tercero, y 44 del proyecto de ley tienen el carácter de ley orgánica constitucional, según lo dispuesto en el inciso primero del artículo 77 nuestra Carta Fundamental. Por lo anterior, requieren para su aprobación de las cuatro séptimas partes de los senadores en ejercicio, de conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 66 de la Constitución Política de la República.

Igual rango tiene el artículo 23 de la propuesta legal, en atención a lo previsto en el artículo 114 de nuestra Carta Fundamental, razón por la cual requiere también la aprobación de las cuatro séptimas partes de los senadores en ejercicio, de conformidad a lo previsto en el inciso segundo del artículo 66 de la Constitución Política de la República.

- - -

En cumplimiento a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 77 de la Constitución Política de la República y del artículo 16 de la

ley N° 18.918, Orgánica Constitucional del Congreso Nacional, la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales, mediante Oficio MA N° 58/2020, recabó la opinión de la Excelentísima Corte Suprema en relación con los artículos 13, inciso cuarto, 14, inciso tercero, y 44 de esta iniciativa legal.

- - -

ANTECEDENTES

Para el debido estudio de este proyecto de ley, se han tenido en consideración, entre otros, los siguientes:

I.- ANTECEDENTES JURÍDICOS

- Artículos 5° y 19 N° 8 de la Constitución Política de la República.

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

- Acuerdo de París, adoptado en la vigésimo primera reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

- Protocolo de Montreal, de 1987, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

- Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.

- Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

- Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.

- Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales.

- Ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

- Ley N° 19.880, establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

- Ley N° 20.096, que establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

- Ley N° 20.500, sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública.

- Decreto ley N° 1939, fija normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado.

- Decreto N° 1, del Ministerio del Medio Ambiente, de 2013, que aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes.

II.- ANTECEDENTES DE HECHO

El Mensaje que da inicio al proyecto de ley en estudio pone de relieve que cambio climático es la mayor amenaza y desafío global de nuestra era. En efecto, precisa que actualmente, el mundo se enfrenta a drásticos cambios tales como sequía, olas de calor, incendios forestales, aumento del nivel del mar, inundaciones, tormentas, pérdida de biodiversidad y el desbalance de los ecosistemas que sustentan la vida, de manera cada vez más notoria y severa.

Recuerda que el aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y sus consecuencias sobre los ecosistemas y la humanidad comenzó a ser una preocupación de la comunidad internacional hace varias décadas, adoptándose, en el año 1992, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuyo objetivo radica en lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

Agrega que en el contexto de la referida Convención, por medio del Protocolo de Kioto, se establecieron compromisos de reducción de emisiones para los países desarrollados (Anexo I), en consideración a su responsabilidad histórica en los niveles de gases de efecto invernadero en la atmósfera, mientras que los países en vías de desarrollo (Anexo II) no asumieron obligaciones de reducción de emisiones. Sin embargo, subraya, dicho protocolo no fue suficiente para lograr disminuir las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Por ello, el año 2015, mediante el Acuerdo de Paris, las partes se comprometieron a mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.

Destaca que este último acuerdo, promulgado en nuestro país mediante decreto supremo N° 30, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 2017, constituyó un cambio de paradigma al considerar compromisos de todos los Estados parte, sean desarrollados o no, lo que implicó reconocer que el cambio climático es un problema global que requiere de esfuerzos transversales.

Explica que, adicionalmente, este acuerdo se basa en acciones nacionales comprometidas voluntariamente mediante contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés). En este contexto, nota, Chile presentó su primera NDC en el año 2015, comprometiéndose a lograr avances en materia de mitigación, adaptación, fortalecimiento de capacidades, transferencia de tecnología y financiamiento en materia de cambio climático.

Establecido lo anterior, consigna que en el Informe Especial sobre calentamiento global de 1,5°C del Panel Intergubernamental de Cambio Climático se evidencia la importancia de desarrollar políticas e instrumentos que se encuentren alineados con la ciencia, de manera de lograr cambiar nuestra trayectoria de emisiones y evitar que la temperatura aumente más de 1,5°C al final del siglo.

Siguiendo con la presentación del Mensaje que da origen al proyecto en estudio, y centrándose en los fundamentos de éste, Su Excelencia el Presidente de la República advierte que Chile es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático. Lo anterior, acota, por cuanto nuestro país cumple con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad establecidos por la CMNUCC, a saber: áreas costeras de baja altura, zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal, zonas propensas a los desastres naturales, zonas expuestas a la sequía y a la desertificación, zonas de alta contaminación atmosférica urbana y zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos.

Reconoce que si bien nuestro nivel de emisiones de gases de efecto invernadero es bajo al compararlo con las emisiones a nivel mundial, al igual que todos los países debemos procurar nuestros mayores esfuerzos para mitigar dichas emisiones y contribuir con ello al objetivo global del Acuerdo de París. Al respecto, destaca que en esta materia, Chile tiene ventajas comparativas relacionadas con la implementación de tecnologías limpias, lo que permite convertirnos en un actor relevante en la acción climática. Por otra parte, remarca que con la dictación de la ley N°20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, se le otorgaron a esta Cartera de Estado las atribuciones de velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales en que Chile sea parte en

materia ambiental y proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático.

Afirma que en ejercicio de estas competencias, se ha avanzado en la gestión del cambio climático del país, desarrollando instrumentos nacionales como el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, el Plan Nacional de Adaptación y planes de adaptación sectoriales, además de nuestro compromiso internacional de reducción de emisiones en la NDC. Pese a dichos esfuerzos, prosigue, se han identificado deficiencias en la gestión climática asociadas a la falta de políticas de largo plazo, que trasciendan a los gobiernos de turno y que orienten la acción del Estado y de los privados. En efecto, la falta de un objetivo a largo plazo ha impedido que podamos planificar las políticas que debemos implementar, de manera integrada y transversal a todos los sectores.

Adicionalmente, estima, existen falencias que dicen relación con la falta de una institucionalidad clara, que actúe de manera coordinada y articulada, para hacerse cargo de un problema transversal y multidisciplinario.

Asimismo, añade, la falta de nitidez respecto a facultades y obligaciones de los diversos órganos de la Administración del Estado en la materia, amenaza la eficacia y eficiencia en la acción climática.

Indica que a todo lo anterior se suma el hecho que la carencia de instrumentos de gestión del cambio climático vinculantes atenta contra la posibilidad de cumplir los compromisos internacionales asumidos en la materia.

Por lo expuesto, sentencia, se hace imprescindible contar con una ley marco que regule la institucionalidad del cambio climático y los instrumentos que permitan hacer la gestión del mismo.

En línea con lo anterior, asegura que la experiencia comparada da cuenta de que las leyes marco han sido las de mayor aplicación internacional, pues abordan esta problemática de una manera flexible y dinámica, permitiendo adaptar las medidas y acciones según los cambios tecnológicos, la nueva información científica disponible o la ambición de los Estados. Por el contrario, ahonda, aquellas legislaciones que han adoptado medidas específicas de mitigación o adaptación, rigidizan la acción climática, quedan rápidamente desactualizadas y no responden a la celeridad que una legislación de esta naturaleza requiere, quedando desarticuladas del proceso de transformación integral y dinámico necesario para un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima.

Expresa que en virtud de lo expuesto anteriormente, y en concordancia con su programa de Gobierno, esta

Administración dio inicio a un amplio y extenso proceso participativo para recoger las observaciones de la ciudadanía y, en base a ello, identificar los contenidos que estarían presentes en la ley.

Manifiesta que con los insumos recogidos, se elaboró un Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático, que definió una meta de carbono neutralidad para Chile al 2050, la que se estableció en virtud de la información científica más reciente, de acuerdo con los desafíos globales de la acción climática. Además, agrega, se propuso la creación de un comité científico, reconociendo la importancia de la ciencia en el apoyo para la toma de decisiones y la implementación de acciones y soluciones para enfrentar el cambio climático.

Remarca que el referido anteproyecto fue publicado para que todos aquellos interesados en participar pudiesen aportar sus comentarios. Resalta que en dicho proceso, se realizaron talleres en todas las regiones, alcanzando a más de 1.200 personas y recibándose aproximadamente 4.500 observaciones.

Asegura que como consecuencia de este proceso, se logró mejorar el anteproyecto incorporando en el proyecto de ley definiciones e instrumentos asociados a la adaptación al cambio climático, con especial enfoque en el recurso hídrico y en el desarrollo de información territorial de vulnerabilidad. Asimismo, el aporte de este proceso participativo permitió incluir importantes mejoras, como realzar el rol de la educación asignando responsabilidades concretas al Ministerio de Educación, incorporar a los jóvenes en el Consejo Nacional de Cambio Climático y otorgar atribuciones al Ministerio del Medio Ambiente para establecer normas de emisiones de gases de efecto invernadero como instrumentos específicos de comando y control, entre muchos otros aportes que fueron recogidos en el proyecto de ley que someto a consideración de este honorable Congreso.

Dando a conocer los objetivos la iniciativa de ley, apunta que ésta tiene por objeto crear un marco jurídico que permita asignar responsabilidades específicas para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. De esta forma, subraya, se busca fortalecer y dar continuidad a las políticas, planes, programas y acciones en materia de cambio climático, con una mirada de Estado a largo plazo, que trascienda a los gobiernos de turno.

Asevera que ello permitirá transitar hacia un desarrollo inclusivo y sustentable, contemplando un equilibrio entre las dimensiones social, ambiental y económica. Asimismo, pone de relieve, se establece una meta de mitigación nacional ambiciosa para el 2050, buscando alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero, acorde con lo que la ciencia exige. En este contexto, se establecen instrumentos que permitirán lograr dicha meta y que responden a la necesidad de actuar con

convicción y responsabilidad para enfrentar los desafíos que impone el cambio climático, velando por el bienestar de nuestra población y las futuras generaciones.

Adentrándose en el contenido de la propuesta legislativa, señala que los principales son los que siguen:

1) Incorporación de principios inspiradores, los que orientan el proyecto de ley en su conjunto, entre los cuales se encuentran el Principio Científico, el de Costo-efectividad, el de Equidad y el de Transversalidad, el de No Regresión y el de Progresividad.

2) Creación de Instrumentos de Gestión del Cambio Climático, los que cuentan con una estructura jerárquica, estableciendo instrumentos de largo, mediano y corto plazo, que entregan lineamientos para otros instrumentos de alcance sectorial y territorial. Asimismo, contienen una lógica territorial, creándose instrumentos a nivel nacional, regional y local.

Es este contexto, destaca que los instrumentos están entrelazados y actúan coordinadamente para una gestión eficaz del cambio climático. Los referidos instrumentos son los que se indican:

a) Neutralidad de emisiones al 2050: se define el año 2050 como meta para alcanzar la neutralidad de emisiones, que consiste en el estado de equilibrio entre las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero, considerando que las emisiones son iguales o menores a las absorciones.

b) Estrategia Climática de Largo Plazo: define los lineamientos generales en materia de cambio climático, de manera transversal e integrada, de modo que orienta y se relaciona con todos los instrumentos de gestión del cambio climático.

c) Contribución Determinada a Nivel Nacional: establece la meta intermedia para lograr la neutralidad de emisiones, define los compromisos internacionales de Chile y su cumplimiento favorece el logro de los objetivos globales en materia de mitigación de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático.

d) Planes Sectoriales de Mitigación al Cambio Climático, los que se traducen en el conjunto de acciones y medidas de reducción de emisiones, destinadas a dar cumplimiento a los presupuestos sectoriales de emisiones de gases de efecto invernadero, establecidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo.

e) Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático: contienen el conjunto de acciones y medidas para lograr la adaptación de los sectores más vulnerables al cambio climático, buscando aumentar su resiliencia.

f) Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático: apunta a monitorear e informar su estado de avance, así como fortalecer la gestión del cambio climático.

g) Planes de Acción Regional de Cambio Climático: a cargo de los Consejos Regionales para el Cambio Climático, tienen por objeto apoyar la gestión del cambio climático a nivel regional.

h) Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas: los que tienen por objeto resguardar la posibilidad de acceso al agua, a nivel local, en una cantidad y calidad adecuada, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico y la conservación de los ecosistemas.

3) Creación de Normas de emisión de gases de efecto invernadero y certificados de reducción de emisiones, a fin de fijar un límite a la emisión de gases de efecto invernadero y/o un contaminante climático de vida corta, para un establecimiento, fuente emisora o agrupación de éstas. Asimismo, incorpora la posibilidad de que aquellos proyectos que reduzcan o absorban emisiones de gases de efecto invernadero, puedan obtener certificados para el cumplimiento de los límites que establezcan las normas de emisión, incentivándose la transformación de los procesos productivos a tecnologías bajas en emisiones, así como promover proyectos y soluciones basadas en la naturaleza.

4) Reforzamiento de la Institucionalidad para el Cambio Climático, dotándola de nuevas facultades, definiendo sus obligaciones y responsabilidades en la materia. Ello comprende el fortalecimiento del Ministerio del Medio Ambiente de manera que pueda coordinar adecuadamente la gestión climática y elaborar diversos instrumentos de gestión del cambio climático con la colaboración de las autoridades sectoriales, la reforma al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, ampliando su integración y otorgándole nuevas facultades, de forma que pueda pronunciarse respecto de los instrumentos de gestión del cambio climático de nivel nacional, el otorgamiento de nuevas facultades a las Secretarías Regionales Ministeriales de las autoridades sectoriales para colaborar con la gestión del cambio climático a nivel regional y la creación de un Comité Científico Asesor para el Cambio Climático, de carácter independiente e integrado exclusivamente por profesionales expertos en materia de cambio climático, dedicados a las ciencias ambientales, sociales y económicas, entre otras. Finalmente, se reconoce y dota de estructura al rol

que actualmente cumple el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, los Comités Regionales de Cambio Climático y los municipios.

5) Se crea un sistema de información sobre el cambio climático, el que considera la creación del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero, del Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero, del Sistema de Certificación de Gases de Efecto Invernadero, de la Plataforma de Vulnerabilidad Climática y el Repositorio Científico de Cambio Climático, los que tienen por objeto entregar información relevante y esencial respecto a emisiones actuales de gases de efecto invernadero, proyecciones de emisiones futuras, vulnerabilidad del territorio nacional a nivel local e información detallada de cambio climático.

6) Se reconoce la importancia de la participación ciudadana y se incluye el principio de transversalidad, en virtud del cual la actuación del Estado debe promover la participación del sector privado, la academia y la sociedad civil en la gestión del cambio climático.

7) Se establecen mecanismos y lineamientos financieros para enfrentar el cambio climático, consistentes en la Estrategia Financiera de Cambio Climático, instrumento que establecerá los principales lineamientos para orientar la contribución del sector público y privado en la consolidación de una economía baja en emisiones y resiliente al clima, en el Fondo de Protección Ambiental, el que permite apoyar iniciativas ambientales presentadas por la ciudadanía, orientadas a la protección o reparación del medio ambiente, desarrollo sustentable, preservación de la naturaleza y el patrimonio ambiental.

8) Incorporación de la variable climática en algunos instrumentos, entre ellos, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), los instrumentos de gestión de riesgos de desastres y los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial.

- - -

DISCUSIÓN EN GENERAL

I.-PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LEY POR PARTE DEL EJECUTIVO Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA COMISIÓN.

Dando inicio al estudio de la iniciativa de ley, la Comisión recibió en audiencia a la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, quien explicó que las razones que hacen necesaria una ley marco sobre cambio climático descansan en que nuestro país no cuenta con un marco jurídico que permita asignar responsabilidades, establecer

facultades y obligaciones de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero ni exigir la implementación y reporte de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Aseguró que este proyecto de ley permitirá establecer la gobernanza climática, las facultades y obligaciones de los organismos del Estado para la acción climática, tanto a nivel vertical (nacional a municipal) como a nivel horizontal (distintos sectores), institucionalizar y orientar la acción del Estado a largo plazo, consignando en la ley la meta de carbono neutralidad (no existe herramienta jurídica más fuerte para asegurar el cumplimiento de esta meta) y entregar al Estado flexibilidad para aplicar las mejores medidas, según los cambios tecnológicos, el mejor conocimiento científico disponible, costo eficiencia y aprendizajes, entre otros factores.

Resaltó que una ley marco en el contexto de la política pública de cambio climático establece los componentes y obligaciones esenciales para la gestión, dejando las acciones específicas para alcanzar cada meta sectorial a los sectores responsables y permite flexibilidad y autonomía para establecer las acciones específicas, según las necesidades y condiciones cambiantes en el tiempo.

Refiriéndose a la legislación comparada existente sobre el particular, sostuvo que para enfrentar el cambio climático, los países lo han hecho por medio de dos vías:

- A través de políticas públicas o leyes sectoriales
- o
- A través de una ley que establece una política de Estado a largo plazo y coordinada intersectorialmente

En línea con lo anterior, destacó que 36 países tienen leyes de cambio climático en el mundo. Sin embargo, notó que sólo cinco tienen meta de carbono neutralidad, siendo este el caso de Francia, Reino Unido, Suecia, Dinamarca y Suiza. Subrayó que este compromiso es el más fuerte que puede asumirse en una ley de cambio climático. Al respecto, llamó a tener en consideración que actualmente no existe ningún país en desarrollo con compromiso de carbono neutralidad antes del año 2050.

Indicó que al igual que los cinco países con meta de carbono neutralidad, la ley marco de cambio climático propuesta incorpora instrumentos de comando y control y normas de emisión. No obstante, agregó que, a diferencia de estos países, Chile contempla otros elementos fundamentales, que son los siguientes:

- cuenca,
- 1) seguridad hídrica y planes de gestión de
 - 2) órganos locales de cambio climático,
 - 3) fondo de gestión ambiental,
 - 4) mecanismos de participación ciudadana y
- transparencia,
- 5) participación de los jóvenes en los consejos
- consultivos e
- 6) incorporación del Ministerio de Educación para la creación y fortalecimiento de capacidades.

Dando cuenta del proceso participativo del que fue objeto esta iniciativa de ley antes de su promulgación -realizado entre los años 2018 y 2019-, relató que en el proceso de participación temprana contribuyeron 1.800 personas, entre julio de 2018 y enero de 2019, en todas las regiones del país. Añadió que la consulta pública del anteproyecto supuso talleres en todas las regiones del país y la creación de una plataforma. Enfatizó que el número total de personas que participó del proceso de participación ciudadana ascendió a 4.500.

Manifestó que los principales aportes del proceso de participación ciudadana fueron:

- 1.- Integrar y relevar la adaptación en el objetivo y las metas.

- 2.- Integrar el Ministerio de Educación al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y fortalecer los Comités Regionales de Cambio Climático.

- 3.- Incluir temas de agua, herramientas para enfrentar la sequía y la seguridad hídrica.

- 4.- Relevar el rol de la educación ambiental.

- 5.- Integrar el cambio climático en la planificación territorial.

- 6.- Incorporar el cambio climático en Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- 7.- Integrar los municipios a los Comités Regionales de Cambio Climático.

- 8.- Incorporación de otras ciencias en el Comité Científico.

9.- Integrar instrumentos y mecanismos de financiamiento para acción climática.

Adentrándose en el proyecto de ley analizado, hizo presente que éste tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático; transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por Chile en la materia.

Señaló que los principales elementos del proyecto son:

- 1) Contener una meta de mitigación.
- 2) Considerar instrumentos de gestión de largo, mediano y corto plazo. Instrumentos de comando y control.
- 3) Incorporación del cambio climático en otros instrumentos (planificación territorial, gestión riesgos de desastre, Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental).
- 4) Financiamiento e instrumentos económicos (normas de emisión, certificados de reducción, FPA).
- 5) Sistemas de información (Sistema nacional de inventarios, de prospectiva, plataforma de vulnerabilidad climática).
- 6) Institucionalidad del cambio climático.

Por otro lado, informó que los principios de esta propuesta legal son el científico, el precautorio, la equidad, la transversalidad, el de no regresión, el de progresividad y el de costo-efectividad.

Deteniéndose en el principio de equidad, detalló que éste supone que es deber del Estado procurar una justa asignación de cargas, costos y beneficios, con enfoque de género y especial énfasis en sectores, comunidades y ecosistemas vulnerables al cambio climático.

Indicó que el principio de no regresión, en tanto, implica que las medidas tendientes a enfrentar los efectos adversos del cambio climático podrán ser modificadas cuando las condiciones tecnológicas, ambientales, económicas o sociales lo requieran, siempre que no se comprometan los objetivos de mitigación o de adaptación establecidos.

Notó que el principio de progresividad, por su parte, conlleva que las medidas tendientes a combatir el cambio climático deberán avanzar gradualmente con el fin de cumplir con el objeto de esta ley.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, subrayó que el proyecto de ley contempla una meta muy ambiciosa para nuestro país: alcanzar la carbono neutralidad el año 2050. Al respecto, recordó que el Acuerdo de París establece que la neutralidad de emisiones se debe alcanzar en la segunda mitad de siglo, es decir, entre los años 2050 y 2100. No obstante, remarcó, dicho acuerdo considera una condición especial para los países en desarrollo, en atención a que para estos será más difícil alcanzar dicha meta.

En línea con lo anterior, puso de relieve que el Informe Especial sobre Calentamiento Global de 1,5°C hace presente la necesidad de aumentar la ambición de los países para evitar el aumento de temperatura sobre 1,5°. En este punto, llamó a tener en consideración que sólo cinco países han establecido por ley la meta de carbono neutralidad al 2050 y subrayó que Chile sería el primer país en desarrollo que establecería por ley la carbono neutralidad.

En cuanto a los instrumentos de gestión previstos para el cambio climático, adelantó que estos son la Estrategia Climática de Largo Plazo (2050), la contribución determinada nacionalmente para el Acuerdo de París (meta intermedia: 2030), los planes sectoriales de mitigación, los planes sectoriales de adaptación, los planes regionales de acción frente al cambio climático y el reporte de acción nacional de cambio climático.

Precisando los objetivos y contenidos de cada uno de los instrumentos de gestión mencionados, presentó el cuadro siguiente:

Instrumentos de gestión	Objetivo/Contenidos	Actualización
Estrategia Climática de largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos generales a largo plazo (30 años), integración de políticas, MRV. <u>Mitigación</u>: meta nacional al 2030 y 2050, metas sectoriales de GEI al 2030 y nivel absorción; metas e indicadores. <u>Adaptación</u>: Objetivos e indicadores; evaluación de riesgos climático. Medios de implementación (capacidades, transferencia tecnológica y estrategia de financiamiento) 	Cada 10 años
Contribución Nacional Determinada (NDC)	<p>Compromisos de Chile ante la comunidad Internacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contexto nacional sobre emisiones y absorciones de GEI y la vulnerabilidad del cambio climático. Meta nacional intermedia de adaptación y mitigación. 	Cada 5 años
Planes Sectoriales Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico sectorial, potencial de reducción de GEI y alcances del presupuesto sectorial de GEI (7). Medidas de mitigación y medios de implementación Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación. 	Cada 5 años
Planes Sectoriales Adaptación	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del sector y su vulnerabilidad, evaluación de efectos adversos del cambio climático y riesgos actuales y proyectados (11). Medidas de adaptación y medios de implementación. ONEMI (contraparte técnica para medidas de gestión riesgo de desastres) Indicadores de Monitoreo, Reporte y Verificación. 	

Ahondando en los planes sectoriales de mitigación y adaptación, relató que estos otorgan facultades e imponen obligaciones a los ministerios. Preciso que los planes de mitigación tienen por objeto establecer medidas concretas para alcanzar su meta sectorial. Acotó que el plazo previsto para ellos es de 12 meses, contados desde la publicación de la Estrategia y aseguró que se entrega flexibilidad en la determinación de las medidas. Informó que los ministerios responsables de ellos serán los de Energía, Transporte, Minería, Salud, Agricultura, Obras Públicas y Vivienda y Urbanismo.

En lo que a los planes de adaptación respecta, sostuvo que su objetivo es determinar indicadores y metas de adaptación por sector para disminuir la vulnerabilidad. Indicó que el plazo previsto para ello es de 12 meses contados desde la publicación de la Estrategia y, al igual que en el caso de los planes de mitigación, se entrega flexibilidad en la determinación de los indicadores y las metas. Manifestó que en el caso de estos planes, los sectores involucrados serán el Silvoagropecuario (Ministerio de Agricultura), Pesca y Acuicultura y Turismo (Ministerio de Economía), Energía, Minería, Infraestructura y Recursos Hídricos (MOP), Salud, Borde Costero (Ministerio de Defensa), Ciudades (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) y Biodiversidad (Ministerio del Medio Ambiente).

Centrando su atención en los medios de implementación que forman parte de la Estrategia Climática de Largo Plazo, señaló que ellos serán el desarrollo y transferencia de tecnológica, labor de la cual será responsable el Ministerio de Ciencias. Puntualizó que dicha secretaría de Estado deberá diagnosticar las necesidades y prioridades

tecnológicas, identificar las tecnologías disponibles y las barreras existentes, proponer soluciones innovadoras y formular recomendaciones para el fomento de desarrollo tecnológico y para la generación de redes de intercambio de buenas prácticas, sinergias, lecciones y conocimientos,

Otro medio de implementación, agregó, será la creación y fortalecimiento de capacidades, a cuyo cargo estará el Ministerio de Educación. Dicha secretaría de Estado será la responsable de investigar en materia de cambio climático, educar a la ciudadanía, crear y fortalecer las capacidades nacionales, regionales y locales y fomentar el intercambio de experiencias a nivel nacional y regional.

Sobre el financiamiento de los medios de implementación, anunció que se contempla una estrategia nacional financiera y un fondo de protección ambiental. Expresó que el segundo instrumento considera beneficios tributarios para donaciones ambientales para proyectos de sociedad civil (sin insinuación; sin impuesto donaciones ambientales; sin límite global y sin consideración al gasto rechazado) y una línea de financiamiento específica para proyectos de acción climática a nivel local.

En relación con los planes de acción regional de cambio climático, explicó que los comités regionales de cambio climático elaborarán planes regionales considerando la estrategia climática de largo plazo, y los planes sectoriales de mitigación y adaptación. Añadió que estos planes considerarán los contenidos mínimos de los procesos de participación ciudadana regional de cambio climático y serán aprobados por resolución del Delegado Presidencial Regional.

Relató que a nivel local, por su lado, se considera planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, que establece la obligación de ejecutar un plan estratégico para las 101 cuencas del país. Informó que estos planes, que serán de responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas, harán un balance hidrológico e hidrogeológico de la cuenca y establecerán medidas de recuperación de acuíferos para enfrentar necesidades consumo humano, así como aquellas necesarias para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.

Respecto de las normas de emisión de gases de efecto invernadero, sentenció que se faculta al Ministerio del Medio Ambiente a elaborar normas que establezcan la cantidad máxima de gases de efecto invernadero y/o contaminante climático de vida corta que se podrá emitir por fuentes específicas. Sobre el particular, afirmó que se podrán utilizar certificados que acrediten la reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de efecto invernadero, obtenidas mediante la implementación de proyectos, para el cumplimiento de las normas de emisión. Agregó que la

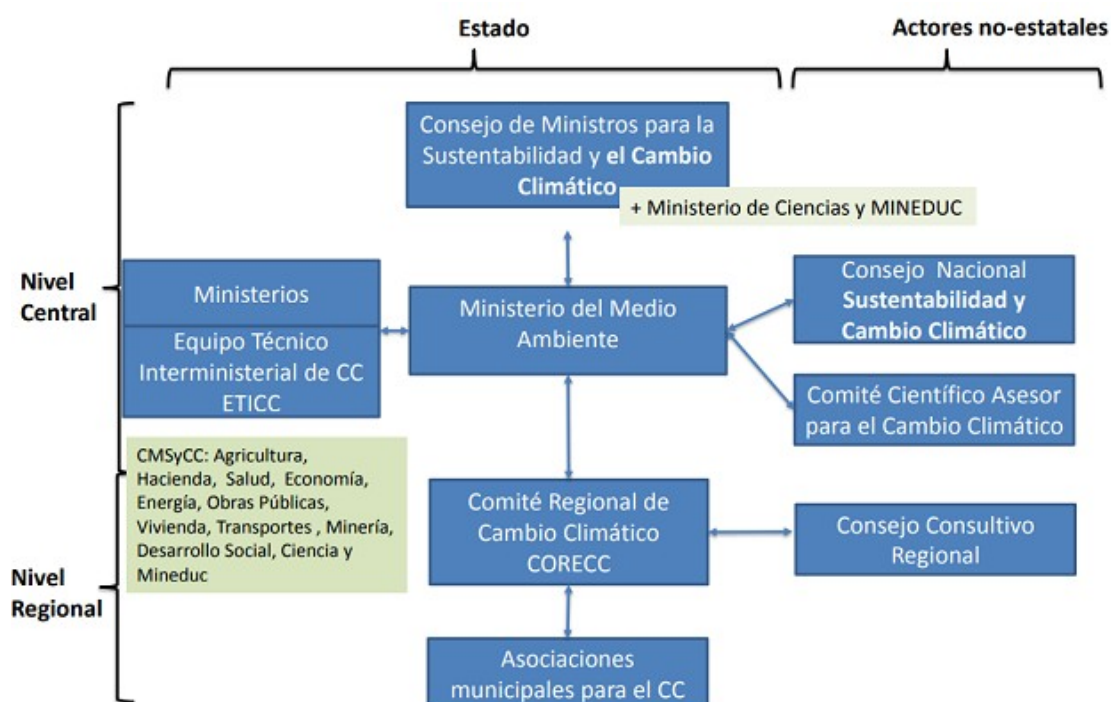
Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el cumplimiento de las normas de emisión y sancionará a sus infractores.

En otro orden de consideraciones, puso de relieve que el cambio climático será un factor que se incorporará en diversos instrumentos existentes: en los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial, en los instrumentos de gestión de riesgos de desastres gestionados por la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y en el sistema de registro y transferencia de contaminantes.

Además, resaltó, se instaura sistemas obligatorios de información, monitoreo y control sobre cambio climático, que son los que se detallan a continuación:

- Sistema Nacional de Inventarios de gases de efecto invernadero,
- Sistema Nacional de Prospectiva de gases de efecto invernadero,
- Sistema de Certificación de gases de efecto invernadero (Huella Chile),
- Plataforma de vulnerabilidad,
- Repositorio Científico de Cambio Climático,
- Acceso a la información sobre cambio climático y
- Participación Ciudadana.

Dando a conocer la institucionalidad considerada para el cambio climático, acompañó el gráfico siguiente:



Sobre la institucionalidad del cambio climático a nivel nacional, apuntó que se modifica el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, denominándolo Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, órgano que estará integrado, además, por los Ministerios de Ciencias y Educación. Agregó que se establece autoridades sectoriales responsables de elaborar los planes de mitigación y adaptación, se formalizan facultades del Ministerio del Medio Ambiente en materia de cambio climático, se crea el Comité Científico Asesor para el Cambio Climático, se modifica el Consejo Consultivo en el Consejo Nacional para la Sustentabilidad y Cambio Climático, integrando a jóvenes y se reconoce al Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC) y al Comité Regional de Cambio Climático (CORECC), definiendo responsabilidades y facultades específicas.

Proporcionando mayores antecedentes respecto del Comité Científico Asesor para el cambio climático, sostuvo que dicho órgano será el encargado de proporcionar perspectiva científica de largo plazo para orientar los instrumentos de gestión del cambio climático (Informe Anual) y de elaborar un informe previo para la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a nivel nacional. Consignó que éste estará integrado por 9 científicos, de los cuales 4 al menos deberán provenir de regiones, los que se renovarán cada tres años y deberán tener formación en ciencias ambientales, económicas y sociales.

Indicó que el Consejo Nacional Sustentabilidad y Cambio Climático, en tanto, será el encargado de emitir opinión sobre los

instrumentos de gestión del cambio climático y su grado de avance y de realizar propuestas de mejoras. Consignó que se compondrá de 11 integrantes, los que deberán provenir de organizaciones no gubernamentales, del sector privado, de la academia y del mundo trabajador y juvenil, y se renovarán cada dos años.

Concluyendo su exposición, aseguró que el proyecto de ley sigue el modelo de las leyes marco de cambio climático más modernas del derecho comparado. Esta ley marco, reiteró, consideró una meta ambiciosa y orienta el sistema público y privado en tal dirección, con una estrategia que permite aplicar las medidas más costo eficientes y su renovación. Ello, aseveró, permitirá contar con medidas significativas en materia de mitigación y, particularmente, de adaptación, permitiendo enfrentar esta nueva realidad mundial.

Se deja constancia de que la señora Ministra del Medio Ambiente acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la exposición realizada por la Secretaria de Estado, el **Honorable Senador señor Sandoval** celebró el proyecto de ley presentado a tramitación por el Ejecutivo y recordó que en la última reunión celebrada por el Parlamento Latinoamericano y Caribeño se acordó promover tres normas fundamentales en materia ambiental: la ley de eficiencia energética, la de cambio climático y la de electromovilidad.

Consignado lo anterior, hizo presente que a solicitud de él, la Biblioteca del Congreso Nacional realizó un estudio comparado respecto de las tres leyes mencionadas. Con todo, estimó indispensable profundizar en el estudio realizado.

En relación con el proyecto en estudio, consideró fundamental a la hora de recibir invitados que estos aportaran, con sus comentarios, en perfeccionarlo y enriquecerlo, sin detenerse en las críticas, como ha ocurrido en otras ocasiones.

Puso de relieve que si bien nuestro país ha iniciado el estudio de los dos primeros temas indicados, está aún pendiente el referido a la electromovilidad. Sostuvo que si bien la ley de eficiencia energética hace mención a ello, lo hace de manera muy tangencial. Advirtió que el tema mencionado es fundamental, toda vez que el uso de combustibles fósiles constituye una de las principales fuentes de contaminación de las ciudades.

II.- EXPOSICIONES DE LOS INVITADOS Y DEBATE EN LA COMISIÓN RESPECTO DE ELLAS.

1) La Doctora en Derecho y Profesora Asociada de la Universidad de Chile, señora Pilar Moraga, valoró la iniciativa de ley objeto de análisis y aseguró que el contar con un marco legal a nivel nacional para el cambio climático es algo que se esperaba con ansias. Enfatizó que los tratados internacionales sobre la materia y especialmente el Acuerdo de París no son suficientes para hacer frente a este fenómeno. Por ello, prosiguió, resulta indispensable crear un marco legal interno para avanzar en la materia.

Establecido lo anterior, se detuvo, en primer término, en el marco institucional. Al respecto, afirmó que en comparación con el anteproyecto sometido a consulta pública, la iniciativa de ley especifica las competencias del Ministerio del Medio Ambiente en materia de cambio climático. Asimismo, valoró el reconocimiento del rol que cabe a los ministerios sectoriales en la materia, observación realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos el año 2016. Con todo, estimó indispensable involucrar en tal labor a todos ministerios. Justificando su propuesta, aseguró que en el siglo XXI, en el cual se implementará esta ley, el cambio climático es una problemática compleja y transversal, realidad que descarta la opción de excluir a ciertos sectores a priori. Ejemplificando su opinión, estoy que el cambio climático es, entre otras cosas, un asunto de seguridad nacional. Aseveró que ello no implica desconocer que existen ciertas secretarías de Estado que son más responsables que otras y que, en consecuencia, los planes de adaptación y mitigación consideren plazos distintos según el ministerio en cuestión.

Adicionalmente, sentenció que el cambio climático, dado su carácter transversal, requiere avanzar hacia un modelo de descentralización. Sobre el particular, notó que son los territorios los más afectados con este fenómeno. Remarcó que el proyecto de ley no incorpora a los gobiernos regionales ni locales. En efecto, detalló, el involucramiento de los gobiernos regionales es facultativo en materia de elaboración del Plan Regional y no contemplan participación ciudadana mientras que el de los municipios es prácticamente inexistente, en circunstancias que tienen un rol clave en la adaptación de desastres naturales como incendio, marejadas y aluviones, entre otros.

Por otro lado, refiriéndose a la creación del comité científico, enfatizó que su rol dependerá del nivel de investigación que se desarrolle en el país, la estabilidad en el tiempo y los recursos asignados.

A la luz de los comentarios vertidos en relación con el marco institucional, consideró que el proyecto es excesivamente

centralista, no toma en cuenta las distintas realidades del territorio y no involucra a todos los ministerios.

Adentrándose en los instrumentos de mitigación previstos en la iniciativa de ley, alabó la meta de carbono neutralidad al año 2050 y aseguró que ésta a la medida más valorada del proyecto. Subrayó que la referida meta permite alinear la propuesta legal con el objetivo del Acuerdo de París, meta de carácter internacional.

Indicó que la referida meta se alcanzaría, según lo previsto en la iniciativa de ley, por medio de una estrategia de largo plazo, de los planes sectoriales y de las normas de emisión. Señaló que el primer instrumento mencionado se basa en los presupuestos de carbono a nivel sectorial. Precisó que dicha estrategia define dichos presupuestos, mientras que la forma de alcanzar dichos presupuestos los define cada sector, mediante su plan de mitigación.

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior, notó que la estrategia a largo plazo se actualiza con las contribuciones determinadas a nivel nacional. Advirtió que ambos instrumentos consideran etapas de consulta pública.

Con todo, resaltó que los sectores pueden solicitar el no cumplimiento de la meta o bien la rebaja de la meta por determinadas razones. Al respecto, criticó estas excepciones. Justificó sus dichos en el hecho que resulta impresentable que el sector pueda desmarcarse de la estrategia, que considera etapas fundamentales como la participación ciudadana, la consulta al comité científico, la participación de los sectores y la aprobación por decreto supremo, con una mera solicitud que es resuelta de manera meramente administrativa, es decir, sin participación y sin posibilidad de observar la petición formulada. Aseguró que si bien un sector puede verse enfrentado a obstáculos que dificulten el cumplimiento de la meta, la respuesta a ello no puede circunscribirse a una rebaja y podría considerar, por ejemplo, alguna forma de compensación o alguna otra fórmula creativa.

A mayor abundamiento, hizo hincapié en la falta de reporte de los avances alcanzados, así como también la falta de sanciones sobre el particular. Consideró indispensable establecer mecanismos que obligue a los ministerios a cumplir los objetivos impuestos.

En cuanto a las normas de emisión, instrumento que ayudará a los distintos sectores a alcanzar la meta de mitigación, estimó que éste es el único instrumento legal que tiene un marco jurídico más robusto en nuestra legislación. En este punto, hizo presente que el Mensaje que da origen a la iniciativa de ley sostiene que, actualmente, el Ministerio del Medio Ambiente carece de las competencias necesarias para dictar

normas de emisión en materia de gases de efecto invernadero. Aseguró que dicha afirmación no es efectiva, toda vez que dicha Secretaría de Estado tiene competencias para dictar normas de emisión.

A reglón seguido, manifestó el anhelo que los demás Ministerios participaran con planes sectoriales.

Trasladándose a los instrumentos de adaptación, hizo hincapié que a diferencia de lo que ocurre en materia de mitigación, en estos el desarrollo es suficiente. Ahondando en su aseveración, consignó que la propuesta legal no deja claro cómo se alcanzará la meta y no establece una estrategia de largo plazo, los planes ni las medidas para ello.

En el mismo orden de consideraciones, afirmó no comprender por qué se insiste en mantener una lógica sectorial del proceso de adaptación, en circunstancia que lo adecuado es abordarla de manera articulada intersectorialmente, teniendo en cuenta la particularidad territorial. Notó que la estrategia propuesta por el Ejecutivo ha demostrado no ser eficaz en casos como el vertimiento de salmones muertos al mar.

Aseguró que lo correcto sería enfrentar la adaptación desde los problemas de adaptación al cambio climático que tiene nuestro país, entre los que figuran los aluviones, las olas de calor, la sequía y la marea roja, entre otros. Añadió que en la solución de ellos deben intervenir distintos órganos del Estado, lo que refleja la necesidad de enfrentarlos de manera intersectorial.

Deteniéndose en el análisis de la participación considerada en el proyecto de ley, sentenció que la participación es un concepto complejo y amplio, y que dista de una mera consulta pública. Subrayó que analizada la participación llevada a cabo respecto del anteproyecto de cambio climático, se observó que la participación es entendida actualmente como una mera entrega de información y no como una búsqueda de lo que la otra parte pueda aportar en el diseño de políticas públicas. Al respecto, llamó a tener en cuenta que en la participación en las consultas regionales efectuadas con ocasión de esta iniciativa de ley participaron más de 1.000 personas, las que formularon observaciones. Sin embargo, se desconoce si sus comentarios contribuyeron a la elaboración del proyecto ni de qué manera se recogieron.

En el mismo orden de ideas, destacó que el anteproyecto sometido a consulta pública recibió más de 4.000 observaciones, cuestión que confirma que a los chilenos les importa el cambio climático y que están dispuestos a participar.

Por el contrario, resaltó, en Perú existen pautas con criterios definidos para acoger o rechazar una observación, lo que

permite conocer con claridad por qué se acogió o no una determinada observación.

Dada la crisis social por la que atravesamos y la necesidad que tiene la población de ver acogidas sus preocupaciones, es necesario revisar los mecanismos de participación. Adicionalmente, enfatizó, participación, acceso a la información y acceso a la justicia ambiental son derechos reconocidos en tratados internacionales y respecto de los cuales nuestro país está en deuda por negarse a firmar el Tratado de Escazú. Estimó fundamental suscribir tal acuerdo, de manera que la política en materia de participación, acceso a la información y a la justicia ambiental sea coherente y dé tranquilidad a la población de que sus preocupaciones serán tomadas en cuenta. A la luz de lo anterior, solicitó no desaprovechar la oportunidad dada en este proyecto de ley para avanzar en esa dirección.

En otro orden de ideas, puso de relieve que existen otras materias a considerar en la iniciativa de ley. Ellas son, precisó, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la seguridad hídrica, el ordenamiento territorial y la evaluación ambiental estratégica. Indicó que si bien estos temas están incorporados en el proyecto en estudio, ninguno de ellos resuelve el tema de fondo.

Ahondando en la afirmación realizada precedentemente, notó que la incorporación del cambio climático dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se toma en consideración sólo para el futuro mas no para la declaración o medición de los gases de efecto invernadero de los proyectos.

En lo que a la seguridad hídrica atañe, valoró su incorporación. No obstante, aseguró que la respuesta real al problema de sequía que afecta a nuestro país no lo dará una gestión integrada de cuencas en materia hídrica sino la reforma al Código de Aguas y una reforma constitucional al artículo 19 N° 24 de la Constitución Política de la República.

En lo que al ordenamiento territorial respecta, estimó esencial una ley especial sobre la materia. Aseveró que ella será un paso clave para avanzar en materia de adaptación. En efecto, ello permitirá definir el uso de los territorios, además de cumplir con un objetivo de equidad. Añadió que la transición hacia una economía baja en carbono debe ser justa, lo que se logrará en la definición de los usos del territorio.

Finalmente, celebró la propuesta legal pero estimó indispensable la pronta dictación de otras leyes que la complementarán, entre ellas, la de descarbonización y la de eficiencia energética, así como la reforma a otros textos jurídicos.

El **Honorable Senador señor Girardi** hizo un llamado al Ejecutivo a suscribir el Acuerdo de Escazú. Subrayó que el sustraerse de este importante tratado torna inconsistente el proyecto, transformándolo en un elemento meramente simbólico.

Por su parte, el **Honorable Senador señor Sandoval** alabó que en los últimos años, el mundo de la academia recogiera las demandas de la sociedad civil.

Establecido lo anterior, puso de relieve la gran oportunidad de construir de manera conjunta una ley que se haga cargo de la diversidad y de los gravísimos problemas que tenemos.

Por último, en cuanto a la demanda formulada por el Presidente de la Comisión, aseguró que existen razones que justifican la decisión del Ejecutivo de no firmar el referido acuerdo.

2) La Investigadora del Centro de Derecho del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, señora Monserrat Madariaga, quien informó que junto con la organización denominada Foro de la Sociedad Civil para la COP 25 y con la organización Sociedad Civil por la Acción Climática participó del proceso de participación ciudadana que tuvo la iniciativa de ley previo a su ingreso a tramitación.

Contextualizando la iniciativa legal en estudio, recordó que cuando se firmó el protocolo de Kyoto, el contexto mundial era muy distinto al que atravesamos hoy. Por ello, explicó, éste sólo obligó a los países desarrollados de la época y la circunscribió, casi en su totalidad, a la mitigación. Precisó que lo anterior permite entender por qué los países obligados por él tienen leyes marco de cambio climático fuertemente enfocadas en la mitigación. Sin embargo, indicó que, al momento de suscribirse el Acuerdo de París, el contexto mundial era otro, razón que obligó no sólo a los países desarrollados sino a todos los países participantes y que motivó a incorporar otros aspectos, entre ellos una mejor regulación de la adaptación y a incluir el concepto de pérdidas y daños.

Establecido lo anterior, consideró indispensable reconocer que somos un país que necesita de manera urgente preocuparse de la adaptación. En esto, insistió, es donde debe ponerse el foco, pues no contribuimos mayormente en la emisión de gases de efecto invernadero y estamos bien encaminados en materia de mitigación y no está en riesgo de incumplir sus compromisos sobre el particular.

Por otro lado, estimó necesario tener siempre en vista el Acuerdo de París, especialmente para aquellas materias que no tendrán otra regulación especial al respecto, siendo éste el caso de la contribución nacional de Chile.

Notó que el objetivo de esta ley marco consiste en llegar a ser un país carbono neutral el año 2050 y aumentar nuestra resiliencia. En este último aspecto, insistió, es en donde debemos poner el foco.

Adentrándose en el primer objetivo señalado, hizo presente que los países con carbono neutralidad al año 2050 son United Kingdom, Suecia, Francia, Suiza y Dinamarca. No obstante, aseguró que si se analiza la situación de esos países es posible advertir en ellos la necesidad de centrarse en la mitigación y que tienen una realidad que dista mucho de la nuestra. Anheló un compromiso tan potente como el propuesto en materia de mitigación para hacer frente a la adaptación. Además, sostuvo, podría tenerse en cuenta otras normas de cambio climático de países que están en proceso de implementarlas a partir de su riesgo de adaptación.

Ahondando en materia de mitigación, puso de relieve que el proyecto de ley en estudio optó por una norma de comando y control. Al respecto, hizo presente que existen distintos tipos de normas en materia de mitigación, como son las basadas en el mercado, la new governance, que considera un proceso de participación de la sociedad civil y del sector privado, sin descansar en la fiscalización (ejemplo Reach, organización que, con sólo 500 funcionarios, regula los químicos usados en la Unión Europea), y un modelo soft law, en donde se conjuga lo público y lo privado (códigos y guías post legislativas).

Manifestó que las normas de comando y control, por su lado, descansan en la fiscalización que realiza el Estado, lo que supone una gran carga para éste y dificulta, en consecuencia, un adecuado control. Expresó la necesidad de incorporar algunas de las normas señaladas que funcionan adecuadamente, sin empobrecer al Estado.

En el mismo orden de ideas, consideró que bien podrían ser los mismos contaminantes quienes tuvieran el peso de la prueba, demostrando que cumplen las normas de emisión sin descansar en la fiscalización del Estado, como se propone en el proyecto de ley.

Siguiendo con el punto anterior, destacó que la norma de emisión propuesta por el Ejecutivo se recoge en el artículo 13 de la propuesta legal, que dispone que “El Ministerio del Medio Ambiente elaborará normas que establecerán la cantidad máxima de un gas de efecto invernadero y/o un contaminante climático de vida corta que podrá emitir un establecimiento, fuente emisora o agrupación de éstas (...)”.

Con todo, advirtió que al tenor de lo prescrito en el artículo 14 de la iniciativa de ley es posible cumplir la meta mediante un mecanismo de reemplazo, como son los certificados de reducción, absorción

o excedentes de emisiones de gases efecto invernadero. Puntualizó que la referida disposición expresa que para el cumplimiento de las normas de emisión podrán utilizarse certificados que acrediten la reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de efecto invernadero, obtenidas mediante la implementación de proyectos para tal efecto. Indicó que lo anterior supone que para dar cumplimiento a la norma podrían utilizarse certificados que responden a otros proyectos que compensen las emisiones.

Agregó que en la última disposición citada, el proyecto de ley anuncia que podría darse cabida a un mecanismo de mercado asociado a este certificado, tal como se contempla en el Acuerdo de París. Sobre el particular, llamó a tener en cuenta que el libro de reglas de esta materia se encuentra aún pendiente de redacción. A la luz de lo anterior, consideró indispensable proporcionar mayores antecedentes respecto a la forma en que operará este mecanismo en el ámbito nacional. En este punto, informó que existen países que tienen acuerdos bilaterales al respecto y que bien podría recurrirse a un mecanismo similar.

Destacó que los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases efecto invernadero deberán cumplir con los siguientes requisitos: las emisiones deben ser adicionales, medibles, verificables, permanentes y observar los principios de desarrollo sustentable. Estimó indispensable regular en profundidad esta materia y que haya espacio para la responsabilidad para evitar que estos mecanismos se presten para fraudes ambientales o simplemente no funcionen adecuadamente. A mayor abundamiento, resaltó que para que ellos sean exitosos se requiere mantener la integridad ambiental y que haya un incentivo económico que motive su funcionamiento.

Fijando su atención en la integridad ambiental, remarcó que su ausencia podría motivar un fraude ambiental, propiamente tal, como ocurrió en el caso del refrigerante HFC23.

Manifestó que la ausencia del requisito de adicionalidad podría dar pie a situaciones como la ocurrida con el desarrollo de proyectos de gas natural en China, en donde se advirtió que existía un proyecto de desarrollo ferroviario construido anteriormente para trasladarlo.

En cuanto al requisito de permanencia, hizo hincapié en que una de las principales formas de compensar se logra por medio de la reforestación. Sin embargo, subrayó, es indispensable que ella sea permanente, requisito que se asegura sólo en el caso que tal proyecto considere especies nativas.

En el mismo orden de ideas, destacó que la iniciativa de ley hace referencia a la observancia de los principios de desarrollo sustentable, pese a lo cual no señala cuáles serían estos ni cómo

se asegurará esta observancia. Informó que existen ejemplos de comunidades que han reclamado por los proyectos que se desarrollan en sus zonas, toda vez que no cumplen con los estándares internacionales ni los principios de desarrollo sustentable, siendo éste el caso del proyecto Alto Maipo.

Refiriéndose a la adaptación, fue tajante en señalar que el cambio climático no es un problema ambiental. En efecto, ahondó, son muchos los servicios involucrados en el desafío que pone el cambio climático. Entre ellos, precisó, se encuentra el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, el de Defensa nacional, de Energía, de Transportes y Telecomunicaciones, de Agricultura y otros servicios no dependientes del Ministerio del Medio Ambiente. En atención a lo expuesto, consideró indispensable que exista coordinación entre ellos, especialmente en materia de adaptación. Para alcanzar dicho objetivo, estimó necesario pensar en algún órgano que esté a otro nivel y que coordine a todos los servicios en la materia. Remarcó que el referido órgano debe liderar el desafío del cambio climático con la fuerza necesaria que ello requiere. Al respecto, hizo presente que el cambio climático no es algo que debiera defenderse sino algo que debiera estar en la base de todas las decisiones que se adopten en los órganos del Estado.

Insistió en que la adaptación es nuestro principal desafío nacional. Agregó que nuestra vulnerabilidad se acentúa no sólo por la exposición al cambio climático sino porque nuestro país ha descansado en un modelo extractivista, lo que ha implicado daño a nuestros ecosistemas.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, aseguró que el derecho comparado destina más esfuerzos a la mitigación que a la adaptación. En atención a ello, notó, no se puede esperar que al alero de la convención marco de la ONU para el cambio climático encontremos una gran solución en materia de adaptación. La responsabilidad, destacó, recaerá en nosotros.

Remarcó que la adaptación tiene un carácter preventivo. Añadió que cada peso que el Estado destina a la adaptación es un ahorro en desastres naturales que deberá enfrentar el Estado.

Indicó que el principal instrumento propuesto para la adaptación son los planes sectoriales de adaptación (compromisos y metas). No obstante ello, notó, no hay claridad del presupuesto asociado a ellos. Además, lamentó, se les trata como planes sectoriales, en circunstancia que lo adecuado sería una mayor integración, de manera que sea abordada por todos los Ministerios.

Sentenció que sobre la materia podría recurrirse a otro tipo de mecanismos de regulación, tal como se hizo el año pasado en Fiji,

en donde se anunciaron guías de reubicación planeada de la población, de manera de aminorar en ella los efectos del cambio climático. Afirmó que una medida tal sería muy conveniente para nuestro país y podría abrir la puerta a nuevas oportunidades de desarrollo económico para la población.

Por otro lado, advirtió que según la regulación propuesta en materia de adaptación es posible colegir que el énfasis está puesto en políticas y planes, postergando la verificabilidad de los compromisos y metas, así como también la rendición de cuenta de su cumplimiento.

En línea con lo anterior y habida consideración de que la adaptabilidad es un tema sensible para la población, ésta debiera tener más participación en su formulación y en su rendición de cuenta.

En materia de derecho a la participación ciudadana, llamó a tener en consideración que ella es distinta al acceso a la información pública, a una consulta ciudadana y al acceso a la justicia ambiental. Sin embargo, estos conceptos habitualmente se confunden a la hora de legislar. Así, aseguró, ocurrió en el caso del anteproyecto de esta iniciativa de ley, en donde no hubo un proceso de participación ciudadana sino una mera consulta. Agregó que si bien se podían efectuar observaciones, hasta el día de hoy no se sabe qué ocurrió con cada una de ellas. En atención a ello, subrayó, se requiere un procedimiento sobre el particular.

En el mismo sentido, enfatizó que el proyecto de ley, en los términos en que está redactado no regula la participación ciudadana sino una consulta ciudadana. Así, precisó, se desprende de la lectura del artículo 31, cuyo tenor literal es el que sigue:

“Artículo 31. Participación ciudadana en la gestión del cambio climático. Toda persona o agrupación de personas tendrá derecho a participar, de manera informada, en la elaboración, revisión y actualización de los instrumentos de gestión del cambio climático, mediante los mecanismos provistos para ello en la presente ley. Los órganos referidos en el título IV de la presente ley deberán facilitar instancias de participación ciudadana, en el marco de sus competencias y atribuciones. Asimismo, dichos órganos deberán tener especial consideración con los sectores más vulnerables, aplicando un enfoque de género y procurando facilitar la participación de dichos sectores.”.

Sostuvo que en algunos instrumentos, como en los planes de adaptación o en los mecanismos de reemplazo sería importante tener participación de las comunidades directamente afectadas.

Notó que un informe de Legal Response International, formulado durante el período de participación ciudadana del anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático, advirtió que si Chile ratificara el Acuerdo de Escazú no sería necesario desarrollar más el tema.

Desarrollando el punto anterior, manifestó que existen diversas razones que hacen necesario que nuestro país suscriba el Acuerdo de Escazú, las que se describen adecuadamente en un estudio sobre el particular de coautoría de Valentina Durán. Puntualizó que las razones son que Chile no cumple con todos los estándares de Escazú a lo que se suma el hecho de la inexistencia de una ley de participación ciudadana ambiental genérica que establezca el derecho a la información ambiental, a la participación, a la consulta ciudadana ni a la justicia ambiental.

Analizando el proyecto de ley a la luz de lo indicado precedentemente, puso de relieve que éste no se sometió a una consulta indígena, pese a que el Convenio N° 69 de la Organización Internacional del Trabajo establece que éste sería necesario. Por otro lado, destacó que las observaciones efectuadas durante el periodo de participación ciudadana no propendieron a generar un tejido social ambiental potente. Remarcó que tampoco existió un procedimiento de seguimiento de observaciones y que el acceso a la justicia ambiental en el caso de esta iniciativa sólo existe respecto de los decretos para cumplimiento de la norma de emisión.

En relación con la institucionalidad prevista en el proyecto, se detuvo en la propuesta de incluir al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. Al respecto, destacó que el proyecto de ley, para los distintos instrumentos de gestión, exige el pronunciamiento de este órgano. Al respecto, puso de relieve que actualmente existen grandes cuestionamientos acerca del funcionamiento actual de este consejo. Manifestó que la opinión mayoritaria es que éste órgano sólo se limita a poner trabas al beneficio ambiental que podrían tener las normativas ambientales o ciertos proyectos.

Adicionalmente, cuestionó la presencia del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en el caso de los planes sectoriales de mitigación. Agregó que en el caso de los planes de adaptación, en tanto, la presencia del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y sus integrantes no resultan suficientes, pese a la incorporación del Ministerio de Educación y del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Consideró que lo adecuado sería que estos planes se sometieran a una institucionalidad más global, dado que se requiere mayor transversalidad que la que tiene el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Asimismo, hizo presente una posible inconstitucionalidad en el referido consejo, toda vez que de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Constitución Política de la República los Ministros de Estado son los colaboradores directos e inmediatos del Presidente de la República en el gobierno y administración del Estado, y el referido órgano se constituye como un órgano intermediario entre el Ministro del Medio Ambiente y el Presidente de la República.

En lo que a los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, señaló que de conformidad a lo dispuesto en la iniciativa de ley, este instrumento tiene por objeto identificar la oferta y demanda actual del agua superficial y subterránea, además de establecer el balance hídrico, diagnosticar el estado de información sobre la cantidad, calidad, infraestructura e instituciones que intervienen en el recurso hídrico y proponer un conjunto de acciones para enfrentar efectos adversos. Aseveró que la referida información está actualmente disponible. En efecto, un informe del Banco Mundial del año 2013 identifica 102 funciones relativas a la gestión pública de los recursos hídricos y 43 actores institucionales de distinto tipo y características. Además, prosiguió, identifica falencias y problemas en atribuciones, coordinación y financiamiento, lo que ha redundado en dificultades en el ejercicio de autoridad en la materia.

Resaltó que a lo anterior se suman otros tipos de fuentes con información sobre el particular, como las provenientes de la sociedad civil (MAT, Modatima, Fundación Amulén), de las universidades (ejemplo estudio de adaptación en la zona metropolitana de Valparaíso) y algunos estudios sectoriales (ejemplo la Superintendencia de Servicios Sanitarios).

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior, fue enfática en que la identificación de oferta y demanda de aguas subterráneas y superficiales y de acciones que propendan a la seguridad hídrica requiere necesaria y urgentemente la reforma al Código de Aguas y al artículo 19 N° 24 de la Constitución Política de la República.

Concluyendo su exposición, advirtió la necesidad de profundizar la orientación del proyecto de ley Marco de Cambio Climático con énfasis en la realidad y circunstancias nacionales. Agregó que en materia de mitigación resulta indispensable regular de mejor manera los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases efecto invernadero.

Indicó que en materia de adaptación y pérdidas y daños, consideró necesario una mejor regulación y mayor integración, y reconocimiento de las pérdidas y daños y un consecuente acceso a la justicia ambiental. Sobre el particular, subrayó que las pérdidas y daños escapan a cualquier capacidad de adaptación. En Chile, destacó, existen algunos

casos, demostrándolo así los migrantes del cambio climático. Al no haber posibilidad de adaptación, afirmó, las personas afectadas tendrían eventualmente acceso a la justicia ambiental para obtener una compensación. Así, recordó, ocurrió en Perú, en donde un campesino demandó a Alemania porque dicho país no cumplió con su cuota lo que trajo un perjuicio en su campo en Perú.

En materia de derecho a la participación ciudadana, reiteró que éste no se encuentra apropiadamente reconocido ni resguardado en el proyecto de ley. Por ende, continuó, sería necesario regularlo adecuadamente o bien suscribir el Acuerdo de Escazú.

Sobre la institucionalidad, insistió en los cuestionamientos acerca del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y en la necesidad de integrar democráticamente a todos los Ministerios.

Finalmente, enfatizó que abordar la escasez hídrica requiere una urgente reforma al sistema de los derechos de agua consagrado en el Código de Aguas y protegido por el artículo 19 N° 24 de la Constitución Política de la República mas que un mero levantamiento de información.

Se deja constancia de que la señora Madariaga acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

La **Honorable Senadora señora Allende** concordó con la señora Madariaga en la necesidad que nuestro país suscriba el Acuerdo de Escazú.

Establecido lo anterior, solicitó ahondar en la posibilidad de recurrir al mecanismo de mercado para asegurar la reducción de emisiones y consultó por qué no se limitaban directamente por ley.

En relación con la posibilidad de que sea la ciudadanía quien lleve a cabo la labor de fiscalización en materia de mitigación, preguntó si hay ejemplos al respecto en el derecho comparado y su experiencia.

Por último, consultó cómo se integra el proyecto de ley en estudio, especialmente en lo que atañe a la mitigación y a la adaptación con la iniciativa de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Por su lado, la **Honorable Senadora señora Órdenes** coincidió en la aseveración que el cambio climático es un problema que debe ser enfrentado de manera transversal y no sólo por el Ministerio del Medio Ambiente. Sobre el particular, puso de relieve que existen instrumentos de gestión pública, como los programas de mejoramiento de la gestión (PMG) que pueden aplicarse en todos los Ministerios y servicios del Estado. Tal es el caso, ejemplificó, del programa de mejoramiento de la gestión de género, instrumento que obligó a que el Instituto de Desarrollo Agropecuario, el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Salud, entre otros servicios y secretarías de Estado miraran con enfoque de género sus políticas públicas. En este punto, preguntó si consideran viable un instrumento con el señalado además de la iniciativa de ley en estudio. Consideró que una variable tan importante como lo es el cambio climático debía tener un lugar en cada uno de los órganos del Estado. Adicionalmente, notó, ello permitiría repensar las políticas públicas con un enfoque en tal dirección.

En línea con lo anterior, manifestó que si bien los programas de mejoramiento de la gestión no han dado los resultados esperados, ello no descansa en ellos sino en los indicadores asociados a ellos.

En otro orden de ideas, compartió la demanda de suscribir el Acuerdo de Escazú.

En otro orden de ideas, coincidió también en que el gran desafío de nuestro país está en la adaptación más que en la mitigación. Al respecto, advirtió que el principal riesgo de esta ley marco es que ella sea tan general que no se pueda operacionalizar este desafío tan importante.

Respondiendo las inquietudes y consultas formuladas por las Honorables Senadoras señoras Allende y Órdenes, la **señora Madariaga** explicó que el mecanismo de mercado no necesariamente es un mejor instrumento, pero es el planteado en la propuesta legal. Aseguró que ellos funcionan adecuadamente en la medida en que se garantice que sean económicamente exitosos y vayan acompañados de integridad ambiental. Ellos, remarcó, incentivarían la participación y evitarían dejar la fiscalización entregada sólo al Estado.

En el mismo orden de ideas, puso de relieve que al tenor de lo dispuesto en la iniciativa de ley, la fiscalización está encomendada a la Superintendencia del Medio Ambiente, organismo que ha demostrado que no es capaz de fiscalizar todo. Además, subrayó, la fiscalización pública resulta muy costosa económicamente para el Estado, toda vez que muchas veces ella es desarrollada por privados.

En atención a lo consignado, valoró la incorporación de los mecanismos de mercado mas insistió en la necesidad de regularlos adecuadamente. Al respecto, hizo presente que existe un estudio que analiza los siete casos vigentes en donde se aplican estos mecanismos de mercado y consigna las razones de su fracaso en ciertos países.

En cuanto a los modelos de fiscalización en donde intervienen privados, aseveró que no se trata propiamente tal de una fiscalización por privados sino de un modelo en donde el sector privado que ejerce estas actividades debe asegurar que sus operaciones son seguras y presentar las pruebas pertinentes asociadas a ello. Añadió que su actuar se somete a la auditoría que él financia y posteriormente presenta todos esos antecedentes a una agencia que sólo cuenta con 500 funcionarios. Así, notó, la aludida agencia sólo fiscaliza a partir de la información proporcionada por los participantes del sistema.

Sobre la inquietud manifestada por la Honorable Senadora señora Allende respecto a la relación entre el proyecto en estudio y aquel que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, destacó que tal conexión deberá ser llevada a cabo por el Ministerio del Medio Ambiente.

En lo que a la transversalidad del cambio climático respecta, estimó indispensable que todos los sectores de la sociedad y todos los poderes del Estado estén involucrados en hacer frente a este desafío. Además, agregó que sería necesario que este proyecto de ley estableciera ciertas atribuciones concretas para los gobiernos locales, las que deben ir acompañadas de los recursos necesarios para asegurar su ejecución. Subrayó que una medida tal evitaría que el texto normativo fuera tan genérico que evite su puesta en práctica.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, compartió la aseveración que el cambio climático no es un tema sólo del Ministerio del Medio Ambiente sino de todos. Indicó que en tal contexto, el Estado debe coordinar tal labor, además de establecer las obligaciones para cada uno de los agentes para hacer frente a esta nueva realidad. Aseguró que en atención a ello, la iniciativa de ley se limita a establecer una ley marco sobre el particular. Notó que en la actualidad, los órganos del Estado no tienen las facultades necesarias y responsabilidades claras en relación con esta materia.

Fijando su atención en los dichos de la Honorable Senadora señora Órdenes, puso de relieve que una de las herramientas más útiles y efectivas para fijar ciertas materias en todos los servicios y ministerios son los programas de mejoramiento de la gestión. En efecto,

afirmó, este instrumento logra instaurar medidas concretas en los diversos actores del Estado de manera obligatoria.

Sentenció que esta iniciativa de ley sobre ley marco del cambio climático logra un efecto similar al conseguido por los programas de mejoramiento de la gestión, al establecer medidas obligatorias para los órganos del Estado. Además, consignó, establece la obligación del Ministerio de Hacienda de considerar herramientas para alcanzar los objetivos. Añadió que una de las herramientas que dicha Secretaría de Estado puede utilizar son los programas de mejoramiento de la gestión.

Recordó que los objetivos de la iniciativa de ley en estudio son hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, estableciendo un marco que entrega principios, facultades y responsabilidades a los órganos del Estado, tanto a nivel vertical y horizontal, para la mitigación y adaptación al cambio climático, medidas que permitirán transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones al 2050 y reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático.

Manifestó que una de las dificultades que se presentaron a la hora de elaborar esta iniciativa de ley es que no existe en el derecho comparado una meta general de adaptación. Aseguró que ello se debe a que la adaptación es de carácter local y responde a la realidad de cada sector involucrado. Ello, expresó, obliga a establecer metas diversas y vinculadas a la problemática y la realidad de cada sector. Agregó que para asignar funciones a cada órgano del Estado y asegurar coordinación entre ellos, la iniciativa establece para todos los órganos de la Administración del Estado la obligación de considerar la variable climática en sus instrumentos, según Estrategia Climática de Largo Plazo. Indicó que dado que ésta es vinculante, todos los órganos del Estado quedan obligados por ella. Con todo, prosiguió, establece responsabilidades específicas para quienes deban liderar ciertas áreas o tener una responsabilidad específica en ciertas temáticas. Ello, precisó, se establece mediante los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los que obligan a los sectores que más contribuyen en emisiones de gases de efecto invernadero o son más vulnerables a los efectos del cambio climático.

Explicó que obligar a todos los ministerios a elaborar planes sectoriales de mitigación y adaptación sería ineficiente para aquellos sectores que no tienen emisiones relevantes. Tal es el caso, puntualizó, del Ministerio del Deporte, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del Ministerio Secretaría General de Gobierno, del Ministerio de Justicia y del Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio, en otros. Estos, remarcó, deben aplicar la consideración del cambio climático en sus instrumentos, pero no hacer plan de mitigación.

La **Honorable Senadora señora Allende** compartió la necesidad de atribuir mayores responsabilidades a los ministerios que más contribuyen en las emisiones de gases de efecto invernadero y a aquellos que son más vulnerables al cambio climático. No obstante, cuestionó que ellos elaboraran libremente sus planes sectoriales de mitigación y adaptación. A mayor abundamiento, consultó qué grado de control y coordinación correspondería al Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, fue tajante en señalar que la Secretaría de Estado coordinadora y dueña de la última decisión debía ser el Ministerio del Medio Ambiente.

Por otro lado, manifestó su preocupación por el modelo actual de gestión del agua. Notó que tal preocupación fue manifestada también por las dos invitadas recibidas en audiencia durante la tramitación del proyecto de ley, señoras Moraga y Madariaga. A la luz de lo anterior, consideró necesario y urgente modificar el Código de Aguas y el artículo 19 N° 24 de la Constitución Política de la República y no un mero levantamiento de la información existente sobre el particular, como propone la iniciativa legal. A mayor abundamiento, demandó un equilibrio en el modelo de gestión del recurso hídrico.

En sintonía con el punto anterior, preguntó cómo se combina la demanda referida con la propuesta legal en estudio.

La **Honorable Senadora señora Órdenes**, en tanto, criticó la decisión del Ejecutivo de considerar como órgano coordinador de las políticas referidas al cambio climático al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Recordó que el funcionamiento de éste órgano es fuertemente cuestionado actualmente y que ponerlo de intermediario entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Presidente de la República quita potestad a la referida Secretaría de Estado.

Agregó que una buena medida para asegurar la coordinación entre los distintos ministerios podría ser incluir el cambio climático como un programa de mejoramiento de la gestión.

Respondiendo la crítica formulada por la Honorable Senadora señora Órdenes, la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, puso de relieve que la presencia de este consejo presenta grandes ventajas, razón por la cual nuestra legislación lo contempla en la ley N° 19.300 para todas aquellas materias que tienen incidencia en el medio ambiente. Agregó que en el proyecto de ley se incorporó la perspectiva de que las políticas tengan una mirada transversal y haya coordinación. Notó que cuando las políticas son elaboradas de manera unilateral por un determinado sector, no logra alcanzarse una mirada de desarrollo sustentable. Así, precisó, las medidas entre los distintos ministerios no se relacionan entre sí. En este contexto, aseveró, la labor del Consejo de

Ministros para la Sustentabilidad es fundamental para que la mirada del Ministerio del Medio Ambiente penetre en el quehacer de las demás Secretarías de Estado, limitando sus políticas y acciones y aseguran un actuar coordinado entre los diversos ministerios.

Consignado lo anterior, puso de relieve que el gran aporte de la propuesta legal consiste en incorporar para el cambio climático a los Ministerios de Educación y de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Tal medida, recordó, tuvo su origen en el proceso de participación ciudadana.

Con todo, fue tajante en señalar que el órgano coordinador es el Ministerio del Medio Ambiente.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, destacó que los planes sectoriales de mitigación y adaptación consideran no sólo la intervención del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad sino también participación ciudadana.

El **Honorable Senador señor Prohens**, centrando su atención en el modelo de gestión de las aguas, estimó indispensable conocer la recarga de una cuenca y el consumo asociado a ella antes de otorgar derechos de aprovechamiento de agua. Lo anterior, destacó, evitaría desbalances hídricos, como ocurre actualmente en algunas zonas de nuestro país. Consideró que los Gobiernos Regionales podrían avanzar en la realización de estudios hídricos, contribuyendo en la labor realizada por la Dirección General de Aguas.

La **Honorable Senadora señora Allende**, deteniéndose en la explicación dada por la Ministra del Medio Ambiente en relación con la necesidad de incorporar al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, aseguró que si bien es necesario que exista coordinación entre los distintos órganos del Estado en materia de cambio climático, el consejo propuesto para liderar tal labor no es el idóneo. Anheló que fuera otra la instancia encargada de llevar a cabo dicha labor y que ella tuviera la supremacía necesaria para hacerlo.

Atendiendo las inquietudes manifestadas por las legisladoras en relación con la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, sostuvo que la presencia de dicho consejo es necesaria para ciertas materias. Entre ellas, puntualizó, en materia de recursos hídricos, en donde el Ministerio del Medio Ambiente no tiene facultades al respecto, salvo en lo referido a los planes de descontaminación aplicables en ellos. Todo lo demás, prosiguió, está entregado a la Dirección General de Aguas, la que depende del Ministerio de Obras Públicas. Esta realidad dificulta la coordinación en materias muy importantes entre las Secretarías de Estado

mencionadas. Subrayó que la única solución a esta realidad es la intervención del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

En lo que al agua atañe, aseveró que al respecto existe una emergencia hídrica, para lo cual es indispensable un plan de emergencia sobre el particular. Manifestó que a ello se suma la necesidad de analizar cuál es la institucionalidad adecuada para regular este recurso hídrico. En este punto, recordó que actualmente hay un proyecto de ley en tramitación que modifica el Código de Aguas.

En sintonía con el punto anterior, afirmó que la iniciativa de ley objeto de análisis sólo establece un marco en materia de aguas, encomendando al proyecto citado precedentemente lo referido a la modificación del Código de Aguas y a una mejor gestión de este importante recurso.

Continuando con el desarrollo de su exposición, puso de relieve que la propuesta legal descentraliza la gestión del cambio climático, incorporando a los gobiernos locales y regionales en la materia. Destacó que desde antes de la elaboración del proyecto de ley se trabaja con los CORECC y con las Asociaciones Municipales para el cambio climático.

Detalló que la referida incorporación se logra mediante las siguientes medidas:

1. Incorporación del principio de transversalidad, el que establece la obligación de gobiernos regionales y locales de promover la participación de todos los sectores de la sociedad en la gestión del cambio climático.
2. Se regulan los CORECC y se establece la obligación de estos de integrar a los municipios.
3. Se obliga a hacer a nivel local los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas.
4. La estrategia climática a largo plazo contempla la obligación de crear y fortalecer las capacidades regionales y locales como medio de implementación de la gestión climática.
5. Se incluye la obligación que los municipios y gobiernos regionales incorporen la variable climática en los instrumentos de planificación

territorial, los que deben tener evaluación ambiental estratégica

6. El fondo de protección ambiental financia proyectos locales.

En relación con la modificación del presupuesto sectorial de emisión, apuntó que el proyecto de ley contempla la obligación de hacer participación ciudadana cuando se establece un cambio en los presupuestos sectoriales que establece la estrategia climática a largo plazo. En este punto, hizo presente que esta estrategia se revisa cada 10 años, mientras que los planes sectoriales, cada 5 años. Agregó que para la modificación del presupuesto de cualquier sector se requiere de un proceso de participación ciudadana. Ello, remarcó, impide que un sector los modifique unilateralmente. Adicionalmente, consignó, la referida enmienda requiere el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Explicando cómo se reportan los avances de los sectores, indicadores y responsables, sostuvo que tanto para los planes sectoriales de mitigación como para los de adaptación se incluyen disposiciones expresas respecto a:

- Describir detalladamente las medidas a implementar, con indicación de plazos y responsables.
- Incorporar indicadores de monitoreo, reporte y verificación del cumplimiento de las medidas.

Fijando su atención en las normas de emisión, informó que la iniciativa de ley faculta al Ministerio del Medio Ambiente a elaborar una norma respecto de la emisión de gases de efecto invernadero. Explicó que en la actualidad dicha Secretaría de Estado puede establecer normas para regular contaminantes que tengan incidencia directa en la salud y el medio ambiente mas no de forma indirecta, como es el caso de los gases de efecto invernadero.

En cuanto a la existencia de mecanismos de mercado en la propuesta legal, sentenció que si bien el proyecto establece la posibilidad que aquellos proyectos generan emisiones inferiores a las previstas en la norma de emisión respectiva puedan transar certificados de reducción de emisiones, estableciendo incentivos para generar cambios al respecto, no se establece un mercado propiamente tal. Adujo que las razones de ello descansan en que en la actualidad no existen condiciones que permitan establecer un mercado que garantice que no habrá doble contabilidad ni integridad ambiental. En este punto, destacó que incluso a nivel mundial y luego de la realización de cuatro Conferencias de las partes no ha sido posible establecer dicho mecanismo de mercado. Añadió que ante

la dificultad de tener reglas generales para el mercado internacional será muy difícil en nuestro país establecer un mecanismo de mercado sobre el particular. En ese contexto, aseveró que se decidió fue, simplemente, establecer mecanismos de control de emisiones que permitan normar y regular estas emisiones.

Deteniendo su atención en materia de adaptación, fue tajante en que ella debe tener una mirada nacional y no sólo sectorial. Notó que si bien algunos expertos han propuesto que lo adecuado no sería abordar la emergencia según los distintos sectores involucrados sino por los problemas asociados al cambio climático, ello no pareció una medida adecuada, en atención a la necesaria coordinación que debe haber entre los órganos del Estado y en atención a la necesidad de establecer responsables directos.

A la luz de lo anterior, se optó por la obligación de hacer un plan nacional de adaptación, que está contenido en la estrategia climática a largo plazo. Adicionalmente, prosiguió, se establecen responsabilidades directas a once ministerios de llevar adelante, coordinadamente con los demás sectores, los planes sectoriales de adaptación.

Añadió que sectorialmente sólo asigna responsables para efectos de coordinar y dictar el decreto supremo que aprueba el plan de adaptación sectorial, que son multisectoriales. Ejemplificando sus dichos, relató que respecto del plan de adaptación de ciudades, el responsable principal será Ministerio de Vivienda y Urbanismo, pero también tendrá participación el Ministerio de Obras Públicas, el de Transportes y Telecomunicaciones, el de Salud y el de Energía.

Informó que la determinación del sector coordinador responsable deriva de su vulnerabilidad y de los problemas que los aquejan, tales como incendios forestales y pérdida de biodiversidad, entre otros. Remarcó que la Secretaría de Estado encargada de coordina todo será la del Medio Ambiente, la que velará por que se dé cumplimiento al plan nacional de adaptación.

Centrando su atención en cómo se establece la participación ciudadana en la propuesta legal, recordó que ésta fue construida en base a participación ciudadana temprana y luego sometida a participación ciudadana. En efecto, remarcó, gracias a la ciudadanía, el proyecto se fortaleció respecto de su anteproyecto, incorporándose temas como instrumentos de comando y control, vigorización de la adaptación, incorporación de temas relativos al agua, inclusión de la variable climática en los instrumentos de planificación territorial y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asimismo, resaltó que el proyecto de ley establece la obligación de hacer participación ciudadana en gran parte de los procesos, siendo éste el caso de la estrategia climática a largo plazo, de las contribuciones determinadas a nivel nacional y de los planes sectoriales de mitigación y adaptación. Agregó que las normas de emisión de gases de efecto invernadero, en tanto, también incluyen instancias formales de participación ciudadanía.

Resaltó que la iniciativa de ley genera esta obligación de realizar participación ciudadanía no sólo para el Ministerio del Medio Ambiente, sino que también para otras secretarías de Estado, tales como Economía, Minería y Obras Públicas, entre otros.

Finalmente, destacó que todos los órganos de la Administración del Estado deben crear instancias de participación, considerando los sectores más vulnerables y con enfoque de género.

Se deja constancia de que la señora Ministra acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

3) La Directora de Campañas de Greenpeace Chile, señora Estefanía González, puso de relieve que el anteproyecto sometido a consulta ciudadana presentaba grandes falencias, las que fueron advertidas por la ciudadanía, por la mesa de cambio climático y por la sociedad civil por la acción climática, entre otras organizaciones.

Destacó que Greenpeace comparte algunas de las demandas y observaciones formuladas por las expertas recibidas en audiencia, como la necesidad de suscribir el Acuerdo de Escazú, la de fortalecer la participación ciudadana y lo relativo a la gestión de recursos hídricos. En relación con este último punto, lamentó que en un contexto social como por el que atraviesa nuestro país se hable con tanto optimismo de temas tan graves como la emergencia hídrica en la que se encuentran sumidos algunos sectores de nuestro país. A mayor abundamiento, criticó que se hablara de mejorar la gestión hídrica, en circunstancias en que miles de personas se abastecen por medio de camiones aljibes de este recurso y en que hay zonas devastadas por el mal manejo de él.

En línea con lo anterior, fue enfática en señalar que la iniciativa de ley pareciera no advertir la realidad descrita precedentemente. En efecto, pareciera que el país para el cual se crear una ley marco de cambio climático no fuera uno que sufre de manera crítica los impactos de cambio climático, como ocurre en Chile.

Subrayó que lo adecuado es hablar de crisis climática en lugar de cambio climático. Agregó que Chile está dentro de los 18 países más afectados por la crisis hídrica - pese a ser un país de gran riqueza hídrica -, por los incendios, las olas de calor y de la sequía. A la luz de lo anterior, reprochó que se hablara de servicios ecosistémicos y no de funciones ecosistémicas, como debiera ser. Explicó que lo anterior supone entender que la naturaleza y los territorios no sólo entregan un servicio aprovechable para los humanos, sino que también aportan a las funciones de los ecosistemas.

En otro orden de ideas, destacó que el Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático sobre proyecciones de la temperatura superficie de la tierra entre los años 2020 – 2029 y entre los años 2090 – 2099 advierte un incremento considerable de la temperatura. Notó que entre las soluciones a ello se encuentra la necesidad de reducir el carbón casi dos tercios y ser eliminado entre los años 2030 y 2050, la de disminuir el uso de petróleo un 40% y un 90% a mitad de siglo, la de bajar el uso del gas en un cuarto y el 75% en 2050 y de no considerarlo una medida de transición y la de aumentar el uso de energías renovables hasta el 60% de la generación eléctrica global y un 75% para 2050.

Sentenció que el concepto de mitigación en nuestro país no puede quedar reducido al impacto que tienen a nivel global los gases de efecto invernadero, sino que considerar también que la generación eléctrica en nuestro país tiene grandes impactos en las comunidades. En efecto, puntualizó, las centrales termoeléctricas a carbón intoxican a diario a la población que habita en zonas aledañas a ellas.

A reglón seguido, puso de relieve que nuestro país es sumamente vulnerable al cambio climático no sólo por experimentar sus impactos sino también por experimentar los efectos de lo que implica tener un modelo de desarrollo basado en los combustibles fósiles. Así, estimó, el marco normativo que debe sentar las bases para la coordinación entre los diversos sectores debe hacerse cargo de esa doble realidad.

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior y haciendo suyas las palabras de la activista medioambiental sueca Greta Thunberg, sentenció que sólo se habla de seguir adelante con las mismas malas ideas que nos metieron en este lío, incluso cuando lo único sensato que pueden hacer es poner el freno de emergencia.

Dando a conocer lo que implicaría un aumento de temperatura del planeta en 1,5 ° C y lo que supondría un incremento de 2,0 °C, presentó el cuadro que sigue:



- Reduce riesgo de lluvias extremas – sequías prolongadas
- Reduce 50% gente expuesta a falta de agua
- Elevación del mar 10 cm menor
- 10% corales sobreviven
- Ártico sin hielo 1 vez por siglo
- Menor pérdida de diversidad marina



- Eventos extremos cálidos en zonas habitadas (olas de calor)
- 99% corales desaparecen
- Ártico sin hielo 1 vez cada 10 años
- 10 millones de personas más expuestas a inundaciones

Hizo hincapié en que el cambio climático es una realidad instalada en nuestro país y que avanza a pasos agigantados, apreciándose así en los hielos antárticos que sólo en un par de días disminuyeron notablemente su tamaño, en las olas de calor y en la sequía.

En atención a lo expuesto, insistió en que la iniciativa de ley no aborda el cambio climático con la seriedad que ella merece.

En cuanto a la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en la materia, remarcó que cuando intervienen otros ministerios en temas ambientales los resultados no son buenos. Así, acotó, quedó demostrado cuando el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad dejó fuera del mar de la creación de un parque las aguas marinas costeras adyacentes a él, lo que permitió la presencia de empresas salmoneras, las que son altamente contaminantes del medio ambiente. Remarcó que el proyecto presentado por el Ejecutivo insiste en recurrir al mismo modelo para hacer frente al mayor desafío a nivel mundial y a nivel nacional.

Enfatizó que el contexto actual hace urgente un marco regulatorio integral que permita dar respuestas a la situación límite del país en materia de cambio climático y sus impactos y proporcionar los principios rectores para la coordinación entre los distintos ministerios.

Manifestó que una comparación entre el proyecto de ley con su anteproyecto, advierte que la iniciativa presentada a tramitación debilita la función del Estado en materia de cambio climático.

Ahondando en su aseveración, destacó la desaparición del artículo 15, reduciendo consecuentemente la ambición, al eliminar la facultad para toma de decisión. Al respecto, estimó clave dejar abierta la toma de decisiones en un contexto de particular incertidumbre y cambios constantes y acelerados, como la crisis climática. Agregó que la eliminación del referido precepto excluye una perspectiva de derechos humanos y de real participación ciudadana. Notó que la incorporación de las personas directamente afectadas es un paso esencial para dar soluciones que ayuden a enfrentar la crisis climática. Hizo hincapié en que es el Estado más que las personas el que requiere de participación ciudadana. Ello, adujo, porque para dar soluciones reales y acordes a la realidad de nuestros territorios se requiere incluir esa participación y que la justicia climática sea un principio rector.

Por otro lado, consideró que el presupuesto considerado para este importante desafío es débil y restringido.

En cuanto a la posible incorporación de un mercado de carbono interno (artículo 14), estimó inaceptable una medida tal. Arguyó que ello permitirá que las empresas intercambien certificados de reducción de emisiones para demostrar que están emitiendo menos. Añadió que estos certificados son base a las normativas de emisiones existentes en nuestro país y respecto de las cuales no existe claridad respecto a cómo cumplen con las metas de cambio climático en materia de negociaciones internacionales y a nivel local. Adicionalmente, resaltó, se abre la puerta para que estos mecanismos de intercambio se hagan con otros países. Al respecto, llamó a tener en consideración que los derechos humanos, la integridad ambiental y la doble contabilidad en materia de emisiones no está resuelta.

Siguiendo con el análisis de la iniciativa de ley, advirtió una ausencia de criterios climáticos en la evaluación ambiental, en las políticas públicas y en otros instrumentos. Sobre el particular, lamentó la eliminación de una norma que permitía evaluar los proyectos de inversión pública en funciones del cambio climático.

Por otra parte, estimó necesario homologar los términos y las definiciones del proyecto a los términos técnicos existentes sobre el particular.

En cuanto a la meta de mitigación, manifestó que ella debe recoger la evidencia del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático, así como las estrategias.

Concluyendo su exposición, solicitó a los representantes del Ejecutivo presentes en la sesión y los integrantes de esta instancia advertir la seriedad del problema y dar una solución acorde a él. Subrayó que esta demanda adquiere especial relevancia en un contexto de

crisis social y de desconfianza de la ciudadanía. Notó que establecer criterios de base que obliguen a los organismos del Estado a considerar la variable de cambio climático desde una perspectiva de justicia y equidad climática y ambiental desde la base y no depender de las voluntades posteriores que cada uno de los organismos tengan o de los reglamentos que se dicten con posterioridad.

Se deja constancia de que la señora González acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

El Jefe del Departamento de Legislación y Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, señor Robert Currie, formuló algunas precisiones en relación con las exposiciones escuchadas hasta el momento.

Explicó que el proyecto de ley considera diversos instrumentos que permiten cumplir la meta de carbono neutralidad al año 2050. Puntualizó que en esta ocasión se detendría sólo en dos de ellos: 1) En la Estrategia Climática a Largo Plazo y 2) En los planes sectoriales de mitigación y de adaptación.

Señaló que la Estrategia Climática a Largo Plazo es un instrumento que permea, regula y dirige a todos los demás instrumentos presentes en la ley. Remarcó que instrumento se construye de manera participativa. En efecto, acotó, considera participación ciudadana en su elaboración -con instancias formales y plazos determinados-, tiene un pronunciamiento del Comité Científico Asesor para asegurar que las decisiones se basen en la mejor ciencia posible, considera un pronunciamiento del Consejo Nacional para la Sustentabilidad y Cambio Climático, el que incorpora a la sociedad civil, a la academia, a los gremios y a los trabajadores, y requiere también un pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

Establecido lo anterior, relató que la referida estrategia establece cuáles son las metas sectoriales, es decir, los niveles de reducción que tienen que alcanzar los ministerios para lograr la meta de neutralidad al año 2050. Al respecto, hizo presente que lo anterior deriva de un compromiso contraído en los tratados internacionales, que buscan que se reduzca la meta no sólo en el agregado a nivel nacional, sino también a nivel sectorial.

Indicó que de ella derivan los planes sectoriales de mitigación y adaptación, que son aquellos que tienen que elaborar ciertos

ministerios para alcanzar una meta específica, que se refleja en un presupuesto sectorial de emisiones para un periodo de diez años.

En cada uno de estos planes, prosiguió, se tienen que establecer las medidas para alcanzar la meta impuesta. Resaltó que las medidas son también consensuadas. Además, notó, el Ministerio del Medio Ambiente no cumple un rol pasivo al respecto, toda vez que deberá evaluar estas medidas y determinar que sean suficientes para lograr los niveles de reducción que son necesarios para alcanzar la meta de neutralidad al año 2050. Subrayó que estos planes, a su vez, también consideran procesos de participación ciudadana.

Aseguró que las medidas que se establezcan tendrán indicadores de monitoreo, reporte y verificación. Al respecto, sentenció, el Ministerio del Medio Ambiente deberá monitorear el seguimiento de las medidas para asegurar que se estén llevando a cabo y que logren cumplir la reducción necesaria, alcanzando así la meta cada 10 años. Aun más, enfatizó, la iniciativa de ley establece una revisión a medio término, es decir, cada 5 años, en donde nuevamente se realizará un proceso de participación ciudadana para revisar que el plan esté acorde con lo necesario para lograr la reducción deseada.

Comparando este proyecto de ley con la legislación internacional, advirtió que la legislación sugerida considera mayor participación de la ciudadanía que la mayoría de las leyes existentes sobre el particular en el derecho comparado. Además, remarcó que esta iniciativa legal obliga a los organismos a promover instancias de participación y considera instancias formales para ella en los instrumentos climáticos más importantes (Estrategia Climática a Largo Plazo, NDC, Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación y las normas de emisión de gases de efecto invernadero).

Deteniéndose en la intervención del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, manifestó que más allá de la opinión que pueda tenerse respecto al funcionamiento histórico que ha tenido este órgano respecto de la institucionalidad ambiental, lo cierto es que, en materia de cambio climático, resulta imprescindible un organismo de esta naturaleza. En efecto, remarcó que, tal como ocurre en las experiencias comparadas, los temas medioambientales son asuntos transversales y requieren, por lo tanto, de órganos multisectoriales que adopten decisiones. En la misma línea argumental, puso de relieve que, dado que el cambio climático es un problema transversal, requiere de una aproximación de esa naturaleza para abordarlo. En ese orden de ideas, continuó, en lugar de inventar otro órgano con tales características, el Ejecutivo optó por recurrir al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, integrando al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y al de Educación, dándole así el contexto necesario para la discusión de estos temas.

En otro orden de consideraciones, aclaró que no es correcto afirmar que ciertos países, como Reino Unido y Suecia, entre otros, deban dar un enfoque mayor en mitigación. Destacó que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Acuerdo de París establecen una meta global de reducción de emisiones, que tiene que ver con la mitigación. Explicó los gases de efecto invernadero son contaminantes globales que se reparten de manera homogénea en el planeta, razón por la cual la meta debe ser igual para todos. Sin embargo, apuntó que la adaptación es local. En efecto, los países se adaptan de manera muy distinta y es por eso que el Acuerdo de París no considera una meta de adaptación cuantitativa sino cualitativa, que dice relación con la necesidad de adaptarse a los efectos de cambio climático, de fortalecer la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad, factores que son recogidos en el proyecto de ley y en las legislaciones modernas y ambiciosas en la materia. Así, concluyó, la distinción entre mitigación y adaptación es un poco artificial. De lo que no existe duda, subrayó, es que se recoge la adaptación y la mitigación de la manera más ambiciosa posible: con la neutralidad de emisiones al año 2050.

Centrando su atención en materia presupuestaria, notó que, a lo largo de las sesiones celebradas, se ha preguntado cuál es el presupuesto para la implementación de ciertas medidas. No obstante, sostuvo, tal como se explicó con anterioridad, todavía no se asigna la reducción sectorial. Una vez que ello ocurra, se fijarán las medidas para alcanzarlas y, posteriormente, el presupuesto adecuado para ello. Indicó que lo anterior justifica la firma del Ministro de Hacienda en los decretos que aprueban los planes sectoriales de mitigación y de adaptación.

En relación con las normas de emisión de gases de efecto invernadero, manifestó que si bien algunos expositores han señalado que su dictación es algo esperable por parte del Ministerio del Medio Ambiente, ello no es normal ni esperable. Relató que en el derecho comparado existe un mercado de emisiones, en donde se establecen permisos de emisión transables y se reparten a un sector, señalándoles cuánto pueden emitir y ellos lo transan. Así, detalló, algunos emitirán más, otros menos, pero en el global se emitirán cierta cantidad de gases de efecto invernadero.

Explicó que la norma de emisión pone un límite de emisión en la fuente. Es decir, pone un máximo de emisión para un determinado gas de efecto invernadero, pero se entrega flexibilidad para lograr ese cumplimiento, haciendo la reducción en la propia fuente, modificando los procesos, con tecnologías o con reducciones en otras fuentes, a través de certificados de reducción.

En ese contexto, destacó que algunos invitados han advertido la necesidad que las reducciones de emisión sean adicionales y de carácter permanente. Esto, afirmó, es lo que hace la norma de emisión y lo que hace la ley; establecer que tienen que lograrse reducciones permanentes y adicionales.

Hizo presente que si bien algunos expositores han manifestado la necesidad que la ley sea más específica, lo cierto es que el texto normativo establece las salvaguardas y un reglamento especifica procedimentalmente cómo se logra aquello. Incluso, consignó, se baja aún más, a través de resoluciones que contemplan metodologías que dicen relación con la innovación tecnológica.

Estimó que otro aspecto importante a mencionar es que las normas de emisiones tienen participación ciudadana obligatoria, un pronunciamiento del Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y uno del Comité Científico. Adicionalmente, resaltó, son reclamables ante el tribunal ambiental y son fiscalizables por la Superintendencia del Medio Ambiente. En definitiva, consideró, su estándar es máximo. Recordó que en la actualidad, las normas de emisión del Ministerio del Medio Ambiente pasan por un proceso muy similar, en esta oportunidad cabe destacar el estándar alto que se pone en la ciencia. Ello, explicó, porque el Comité Científico Asesor debe emitir su opinión respecto a cómo esto se ajusta para lograr las metas de reducción establecidas en los planes sectoriales de mitigación.

Por último, relevando el proceso de participación ciudadana al que fue sometido el proyecto de ley, resaltó que este importante trámite permitió enriquecerlo significativamente. En este, precisó, él permitió la incorporación de los instrumentos de comando y control directo, como lo que ocurre en el caso de las normas de emisión de gases de efecto invernadero, del principio de no regresión (primera ley que establecería este principio tan importante en materia ambiental) y de la variable climática en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la planificación territorial y en otros aspectos que son muy relevantes.

La **Honorable Senadora señora Órdenes** valoró la posibilidad de contar con una iniciativa de ley sobre cambio climático en nuestro país, pues recordó que, si bien no somos grandes emisores de gases de efecto invernadero, si somos un país altamente vulnerable.

Asimismo, celebró que el proyecto de ley contemple un estrecho vínculo con el mundo científico.

En cuanto a la participación ciudadana, advirtió la necesidad de distinguir este concepto de la consulta ciudadana y del diálogo ciudadano. Señaló que, al parecer, en la elaboración de la propuesta legal

sólo hubo diálogo, mas no participación ciudadana propiamente tal. Además, hizo presente que hay informes regionales que aún no están disponibles.

Consignado lo anterior, anheló avanzar urgentemente en los planes de mitigación y adaptación, para hacer frente a esta crisis que ya tiene muchos afectados, encontrándose entre ellos los migrantes del agua y la biodiversidad.

4) El Doctor de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, señor Ariel Muñoz, antes de centrar su atención en la iniciativa de ley objeto de estudio, puso de relieve que expertos de las universidades de la región de Valparaíso pertenecientes al Consejo de Rectores (CRUCH) elaboraron un proyecto denominado “Resiliencia climática para el área metropolitana de Valparaíso”, trabajo que fue financiado por la Corporación Andina de Fomento del Banco de Desarrollo de América Latina y contó con el respaldo del Ministerio del Medio Ambiente. Precisó que la región de Valparaíso es un territorio muy amenazado por el cambio climático. En efecto, detalló, el Ministerio del Medio Ambiente ha reconocido que esta región es la que alberga mayores amenazas asociadas al cambio climático.

Explicó que el referido proyecto identifica seis amenazas del clima para Valparaíso, Viña del Mar, Concón, Quilpué y Villa Alemana, en función de las estadísticas y de los daños históricos. Puntualizó que ellos son las inundaciones, las sequías, las olas de calor, los incendios forestales, las marejadas y las remociones en masa.

Consignado lo anterior, abordó las siguientes materias previstas en el proyecto de ley:

a) Funcionamiento de los Comités Regionales de Cambio Climático, planes de adaptación, participación ciudadana y Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Al respecto, advirtió que la existencia de presupuestos fraccionados, sectoriales o ministeriales podría dificultar la implementación de las medidas previstas. No obstante, consideró que la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad podría ayudar.

Por otro lado, remarcó que el proyecto de ley no establece claramente la forma cómo participará la ciudadanía ni cómo se elaborarán los planes de adaptación regionales. Estimó que estos últimos deberían organizarse por territorios y, en segundo lugar, por sectores. Además, calificó de importante distinguir que las ciudades y sus entornos, así como sus sostenes ambientales (agua, energía y alimentos, entre otros) deben ser tratados uno a uno, de acuerdo a sus necesidades particulares.

En relación con el funcionamiento de los comités regionales existentes, aseveró que hasta la fecha éste ha dependido de la administración de turno, y anheló que ello cambiara prontamente. Resaltó que el funcionamiento de estos órganos requiere regularidad, e informó que ha habido años en donde sólo se ha sesionado un par de veces, lo que impide generar puentes que permitan articular los instrumentos, siendo éste el caso del agua.

Informó que una de las grandes limitaciones dice relación con el financiamiento de los planes. Adicionalmente, notó, resulta difícil coordinar a los servicios públicos y al sector privado. En atención a lo expuesto, consideró indispensable tener una instancia en donde los ministerios dialoguen. En este sentido, valoró la presencia del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, pero anheló que su actuar se apartara del que ha tenido históricamente. Indicó que, si bien es necesario el diálogo entre los ministerios, existe peligro que la referida instancia derribe los acuerdos locales, lo que echaría por tierra, también, el proceso participativo local llevado a cabo. Por lo tanto, hizo un llamado a revisar de qué manera se validarán los planes regionales.

Sobre el representante de los municipios, cuestionó que éste tuviera la capacidad de representar a todos los de la región, razón por la cual manifestó la necesidad de perfeccionar la redacción de la disposición aludida.

b) Mitigación y restauración: acumulación y pasivos ambientales.

Apuntó que la iniciativa de ley hace precisiones interesantes en materia de mitigación. Sin embargo, consignó, existen ciertas dudas al respecto, las que han sido planteadas por los invitados recibidos en audiencia.

Sostuvo que si bien la mitigación es una acción para reducir las emisiones a nivel global, éstas generan también un problema local de contaminación. En consecuencia, consideró que ésta era una oportunidad para normar las emisiones y para restaurar los lugares afectados.

En línea con lo expuesto precedentemente, remarcó que la vegetación leñosa que acumula en su biomasa (tronco) carbono, durante su crecimiento también extrae elementos químicos del ambiente. Por lo tanto, advirtió, no sólo acumula carbono sino también podría limpiar los suelos, cumpliendo, en consecuencia, una doble función.

Centrándose en el caso de la contaminación que afecta a la localidad de Ventanas, manifestó que pese a que las políticas

ambientales han logrado reducir las emisiones de algunos contaminantes, la mayoría de los metales se ha ido acumulando, generando un pasivo ambiental.

En línea con lo anterior, consideró que si se normarán las reducciones de emisiones, también debiera hacerse un esfuerzo por reducir las emisiones del pasado, las que han generado una herencia no deseada en estos territorios.

En definitiva, sentenció, ésta es una gran oportunidad para vincular mitigación con restauración.

Por otro lado, calificó de esencial tener claridad respecto a qué especies se plantarán para mitigar, y su consumo de agua. Aseveró que el problema no radica en la especie propiamente tal, sino la densidad con la que se planta y las extensiones de plantación. Afirmó que, de acuerdo a los estudios realizados, la plantación de bosque nativo es el camino idóneo, en atención a la multiplicidad de servicios ambientales que genera. Subrayó que este tipo de especies asegurarán que el carbono estará retenido y que no serán cortados o fácilmente susceptibles de amenazas como los incendios.

c) Ordenamiento territorial.

En este punto, advirtió la necesidad avanzar en una ley de ordenamiento territorial y de establecer límites en función de la disponibilidad actual y futura de los recursos y los cambios en el clima.

d) Agua y gestión de cuencas.

Sobre el particular, remarcó que ello supone necesariamente una reforma al Código de Aguas y establecer límites a las actividades. Advirtió que si bien habrá sectores que reclamarán ante la eventual pérdida de los privilegios que hoy tienen, es necesario reformar el Código de Aguas para asegurar la disponibilidad de este importante recurso. Hoy, destacó, se reparte el agua de manera irresponsable, toda vez que no se sabe qué cantidad hay.

Resaltó que la propuesta referida está en línea con lo realizado en otros países.

Notó que la situación hídrica en la región de Valparaíso es crítica, reflejándolo así los niveles de agua del lago Peñuelas, de la laguna Matanzas, de la reserva el Yali, del río Aconcagua, curso de agua que abastece de agua a la región, y del río Petorca.

Llamó a tener en consideración que, en el caso de la región de Valparaíso, la sequía que la afecta es la segunda más severa que ha experimentado ese territorio en los últimos 1.200 años.

A la luz de lo expuesto, valoró el proyecto de ley en estudio, toda vez que podría articular el recurso hídrico.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, puso de manifiesto que la vegetación nativa es la que mejor se adapta a los periodos de sequía, reduciéndose sólo su vigor.

e) Riesgo y estudios base necesarios.

Al respecto, remarcó que la presencia de estudios y su actualización resultan esenciales en materia de cambio climático. Hizo hincapié en que la vulnerabilidad es dinámica, motivo por el cual su monitoreo es necesario.

Aseguró que la experiencia arroja la necesidad de tener topografía de detalle. Sin ella, precisó, no es posible hacer una zonificación de inundación, estudios de remociones de masa ni conocer las áreas específicamente afectadas por algunos eventos. En atención a lo expuesto, anheló mayor precisión de los servicios públicos al respecto.

f) Planes territoriales de adaptación.

Aseguró que los planes referidos deben estar por sobre los planes sectoriales. Destacó que, hasta el momento, en materia de adaptación, el proyecto sólo habla de sectores, ignorando que estos debieran tener ciertas restricciones de acuerdo a los territorios. A mayor abundamiento, resaltó que el plan sectorial de adaptación debe estar de acuerdo al territorio y los sectores deben adaptarse a la dinámica territorial. Acotó que ello cobra especial relevancia si se tiene en cuenta que los territorios tienen identidad.

En el mismo orden de consideraciones, subrayó que para que la adaptación sea permanente, resulta indispensable que las personas que habitan los territorios se identifiquen con las medidas de adaptación. En consecuencia, reiteró, no podemos tener medidas sectoriales que sean transversales a todos los territorios.

g) Adaptación basada en naturaleza.

Sobre el particular, hizo presente que la Organización de las Naciones Unidas recomienda que la adaptación se base en la naturaleza para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.

Se deja constancia de que el doctor Muñoz acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

El **Honorable Senador señor Sandoval** valoró el análisis realizado por el doctor Muñoz, así como las propuestas efectuadas para perfeccionar la iniciativa legal, las que, remarcó, están basadas en estudios científicos y en el proyecto desarrollado en la región de Valparaíso.

Deteniéndose en la observación del doctor Muñoz en relación con la representación de los municipios en los Comités Regionales de Cambio Climático, la compartió e hizo un llamado al Ejecutivo a analizarla adecuadamente. A mayor abundamiento, notó que la visión de un Alcalde de una comuna urbana dista mucho de la que tienen quienes representan comunas rurales.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Allende** celebró el proyecto realizado por las cuatro universidades tradicionales de la región de Valparaíso y la oportunidad brindada a la comisión de conocerlo. Con todo, consultó al expositor por qué no se incluyeron estudios del río Aconcagua, cuenca que abastece a la mayor parte de la población de la región de Valparaíso.

En sintonía con lo manifestado anteriormente, remarcó que en la actualidad el río Aconcagua está dividido en cuatro secciones. Al respecto, consultó si compartía tal decisión o si consideraba necesaria una gestión integrada de esta cuenca.

Centrando su atención en la necesidad de generar mayores recursos hídricos, consultó al invitado qué medida consideraba la más acertada para ello: desalinización, embalses, filtraciones o carretera hídrica. Destacó que el Ministerio de Obras Públicas ha propuesto la creación de 26 embalses. Estimó que dicho número de infraestructura sería difícil de alcanzar y de hacerlo, ello supondría décadas.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, discrepó del enfoque sectorial previsto en la iniciativa de ley y expresó la necesidad de recoger uno territorial. Ahondando en su afirmación, destacó que el Ministerio de Agricultura ha afirmado que para disminuir el uso de agua se aumentarán las tecnologías utilizadas en el riego. Sin embargo, lamentó, ello sólo se hará con la finalidad de realizar nuevas plantaciones y no de priorizar el consumo humano. En definitiva, sentenció, la medida anunciada no ofrece una solución a la escasez hídrica ni al desabastecimiento que afecta a muchas localidades de nuestro país, e hizo

hincapié en que, de no adoptarse prontamente las medidas necesarias en materia de recursos hídricos, comenzarán los racionamientos de agua en regiones como la de Valparaíso y la Metropolitana.

Por último, solicitó oficiar al Ministerio del Medio Ambiente a fin de consultar a qué se destinarían los recursos recibidos por nuestro país por presidir la COP 25. Puntualizó que parte de estos recursos deberán destinarse a la forestación y anheló que en esta oportunidad se priorizarán las especies nativas y no otras, como los eucaliptus.

La **Honorable Senadora señora Órdenes**, en tanto, coincidió en la necesidad de considerar un enfoque más territorial en la futura ley, así como también en la de fortalecer esta gobernanza. Aseguró que los planes de mitigación y adaptación podían surgir de las regiones.

Asimismo, consignó que para alcanzar una buena legislación es fundamental tener en consideración los insumos académicos y científicos existentes, tanto a nivel local, nacional e internacional.

Por otro lado, resaltó que el cambio climático es una materia que supone los esfuerzos de todos los órganos del Estado y, en tal sentido, estimó que una buena medida para transversalizarlo son los programas de mejoramiento de gestión.

Finalmente, en materia de recursos hídricos, manifestó la necesidad de reformular la distribución actual, en donde el 90% de los recursos se destinan a la producción y sólo el 10% al consumo humano.

El **Honorable Senador señor Sandoval** solicitó a la Biblioteca del Congreso Nacional elaborar un estudio comparado detallado de las diversas leyes de cambio climático existentes en el mundo. Señaló que si bien el referido servicio hizo llegar un informe al respecto éste es demasiado general.

La **Subsecretaria Subrogante del Ministerio del Medio Ambiente, señora Paulina Sandoval**, aseguró que para la Administración actual, el ámbito territorial también es de suma importancia para el éxito de esta futura Ley Marco de Cambio Climático. En virtud de ello, resaltó, el proyecto reconoce a los Comités Regionales de Cambio Climático y a los planes regionales de cambio climático, dotando a los primeros de una estructura y composición uniforme y a los segundos, de un contenido mínimo. Agregó que será un reglamento el instrumento encargado de regular el funcionamiento de los Comités Regionales de Cambio Climático.

En relación con la observación formulada por el doctor Muñoz respecto de la representación de los municipios, compartió la

afirmación que la realidad de las comunas de una misma región puede ser muy diversa. Sin embargo, explicó que, dado que el número de comunas por región no es igual en todo el país, no es posible establecer en la ley una cifra determinada. Por ello, continuó, será el reglamento la norma encargada de establecer criterios de representatividad municipal para los alcaldes que participen en los Comités Regionales de Cambio Climático.

En otro orden de consideraciones, aclaró que los planes regionales se aprobarán a nivel regional y no deberán someterse al control del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, siendo, en consecuencia, su contenido regional. Con todo, hizo presente que ellos deberán seguir los lineamientos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y de los Planes Sectoriales de Adaptación y Mitigación. No obstante, destacó que podrán establecer medidas adicionales, recogiendo así la realidad regional.

Sobre la propuesta de considerar formas de mitigación no sólo vinculadas a la reducción de contaminantes globales sino también locales, aseguró que ese es uno de los contenidos que deberán tener los proyectos que aprueben certificados de reducción de emisiones: lograr beneficios adicionales y no sólo disminuir los gases de efecto invernadero.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, puso de manifiesto que el ámbito territorial no sólo se recoge en los Comités Regionales de Cambio Climático y en los planes regionales de cambio climático, sino que, además, se contempla la variable climática en los instrumentos de planificación territorial intercomunales y comunales, los que se verificarán por parte del Ministerio del Medio Ambiente por medio de la Evaluación Ambiental Estratégica.

En materia de recursos hídricos, sentenció que los planes estratégicos se elaborarán por cada una de las cuencas existentes en el país, y su objetivo general será la seguridad hídrica, contemplándose como prioridad el consumo humano. Además, agregó, contemplarán medidas de recuperación de acuíferos y otras para hacerse cargo de los efectos adversos que provoca el cambio climático.

Por último, deteniéndose en los comentarios realizados por la Honorable Senadora señora Órdenes, subrayó que la iniciativa de ley recoge las definiciones previstas a nivel internacional por el IPCC: resiliencia climática, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, hecho que permite cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el país en la materia.

Complementado la intervención de la Subsecretaria (S) del Ministerio del Medio Ambiente, el **jefe del**

Departamento de Legislación y Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, señor Robert Currie, destacó que la ciencia juega un rol fundamental en el proyecto de ley para adoptar decisiones adecuadas. Reflejo de ello, precisó, es la incorporación del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y la creación del Comité Científico.

En cuanto a los planes de adaptación, señaló que, si bien ellos existen actualmente, la propuesta de ley los perfecciona, uniformándolos, entregándoles plazos y haciéndolos vinculantes. Acotó que pese a que ellos se denominan planes, no son directrices, lineamientos ni políticas, sino instrumentos que contienen un conjunto de medidas concretas y que pueden contener obligaciones respecto de los regulados directos.

En otro orden de ideas, resaltó que con el objeto de proporcionar información de lo que ocurre a nivel territorial, el proyecto de ley crea la plataforma de vulnerabilidad climática, instrumento que considera proyecciones actuales y futuras de los efectos del cambio climático a nivel territorial, las que permitirán adoptar decisiones más informadas.

Concluyendo su exposición, llamó a tener en consideración que todas las materias abordadas recientemente fueron incorporadas al proyecto durante el proceso de participación ciudadana al que fue sometido.

Atendiendo las consultas y observaciones formuladas por los integrantes de la instancia, el **Doctor de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, señor Ariel Muñoz**, se detuvo, en primer lugar, en la preocupación manifestada por la Honorable Senadora señora Allende relativa a cómo solucionar el problema hídrico que aqueja a nuestro país. Sobre el particular, aseguró que, si bien no es posible responder con certeza a esa pregunta, lo cierto es que la decisión de crear embalses no parece la adecuada. Precizando su aseveración, notó que los embalses existentes en la región de Valparaíso están secos.

Apuntó que si bien algunos argumentan que la decisión se justifica en el hecho que el agua se pierde en el mar, ello no es así. En efecto, precisó, el agua, al fluir, arrastra nutrientes que llegan a la zona costera de donde los humanos extraemos alimentos. En consecuencia, subrayó, este es un ciclo ecosistémico que no puede intervenir.

Por otro lado, indicó que si se decide impermeabilizar todos los canales para riego, el agua no infiltrará, evitando la recarga de los acuíferos, de donde también se extrae agua.

En línea con lo sostenido, aseguró que el balance hídrico y el avance de publicar las seis grandes cuencas es el instrumento

para comenzar a repartir el agua. Agregó que el gran problema radica en su distribución y para solucionarlo resulta indispensable modificar el Código de Aguas, lo que nos permitirá avanzar hacia un acceso más equitativo. En este punto, llamó a tener en cuenta que el ordenamiento territorial y el acceso al agua constituyen la base de la justicia ambiental.

Señaló que la desalinización, por su lado, es una vía adecuada en la medida en que se sepa qué hacer con la sal extraída y no se contamine otros ecosistemas con ella.

Con respecto a la no consideración del río Aconcagua en el estudio realizado, manifestó que, si bien hay avances al respecto, éste no fue abordado pues su tamaño implica mayor número de científicos. Con todo, consideró que el río Petorca permite comprender el modelo que se repite en otras cuencas.

Finalmente, dirigiéndose a los representantes del Ministerio del Medio Ambiente presentes en la sesión, agradeció la posibilidad brindada a las universidades agrupadas en el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas de la región de Valparaíso de realizar el estudio aludido y anheló que los científicos locales tuvieran la posibilidad de participar en los planes territoriales, dado el gran conocimiento que tienen de sus regiones. A mayor abundamiento, sentenció que para abordar este desafío global que supone el cambio climático se requiere de propuestas locales.

5) El Asesor de la Biblioteca del Congreso Nacional, señor Enrique Vivanco, inició su exposición señalando que el informe sobre legislación comparada que presentará considera legislaciones sobre Cambio Climático de tres países, a saber: Reino Unido, México y el anteproyecto de ley de Cambio Climático de España, cuyo envío al Congreso de los Diputados está comprometido para el mes de abril del presente año.

Enseguida se refirió a las motivaciones que impulsan a los países para dictar y poner en marcha una Ley de Cambio Climático, -con las complejidades que ello implica- señalando que la primera de ellas es reducir la vulnerabilidad al impacto del cambio climático, como es el caso de Japón.

También, apuntó, constituye un incentivo para legislar el lograr la reducción de Gases de Efecto Invernadero GEI, a objeto de cumplir compromisos internacionales, tal es el caso de Reino Unido, Nueva Zelanda y Brasil.

Mencionó, asimismo, el desarrollo de una economía baja en carbono, vislumbrando un escenario en que el cambio climático va a marcar las economías y el desarrollo de cada país, por ello

optan por la dictación de una ley, más allá de implementar estrategias o políticas.

Otra de las motivaciones es evitar los costos de los desastres, ya que está comprobado que es mejor prevenir antes que trabajar posteriormente sobre los desastres producidos por el cambio climático.

Los países, asimismo, adoptan la política de dictar una ley Marco de Cambio Climático a objeto de obtener fondos internacionales para financiar iniciativas ecológicamente amigables, y otorgar certidumbre a los inversores sobre todo en países en vías de desarrollo que necesitan capitales e inversión.

Clasificando los tipos de leyes marco sobre Cambio Climático, señaló que existen tres modelos:

Países que desarrollan una institucionalidad, crean un Ministerio responsable de la materia y también abordan el cambio climático por sí mismo, tal es el caso de Nigeria que crea un Ministerio que considera todas las iniciativas relacionadas con el cambio climático.

Otro grupo se orienta fundamentalmente a implementar medidas de mitigación, como es reducir los gases de efecto invernadero, cual es el caso de Japón.

El tercer grupo, apuntó, es el que aborda un diseño completo, con una institucionalidad sobre cambio climático que considera un Ministerio responsable, asesores científicos y que, a la vez, adopta medidas de mitigación para enfrentar el cambio climático, mencionando, entre otros, a Reino Unido y México.

Haciendo referencia a la legislación de México, señaló que es un país que cuenta con un Ministerio de Cambio Climático, que además considera la coordinación multisectorial con Ministerios relacionados con la materia, tales como el Ministerio de Medio Ambiente, el de Obras Públicas, el de Hacienda, el de Economía y que contempla planes y estrategias.

Continuó refiriéndose al modelo de México, señalando que las comisiones están asesoradas por un Comité Técnico, compuesto por 15 autoridades del mundo académico, sector privado y de Gobierno que asesoran a la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.

Respondiendo una consulta formulada por la **Honorable Senadora señora Allende** sobre la elección de los integrantes

del Comité Técnico, señaló que estos son nombrados por las entidades a las que representan, las que tienen distintos mecanismos para ello.

Luego se refirió al modelo del Reino Unido, el que tiene una coordinación centralizada, con un Secretario de Estado responsable de llevar a cabo la Ley de Cambio Climático y cuenta, además, con un organismo experto independiente denominado Comité de Cambio Climático (en inglés, Committee on Climate Change, CCC), cuya función principal es asesorar al Gobierno y administraciones autonómicas sobre las metas de emisiones.

Seguidamente, se abocó a la Ley de Cambio Climático de México, del año 2012, modificada en enero de 2018, para ajustar su contenido a las normas aprobadas en el Acuerdo de París.

Esta ley, comentó, otorga relevancia a la Política Nacional de Cambio Climático, cuyo objeto es la adaptación y mitigación al cambio climático, que crea un Fondo de Cambio Climático con el objeto de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático”.

Considera un Sistema Nacional de Cambio Climático, (SNCC) que busca coordinar todas las iniciativas en su conjunto, considera las vulnerabilidades y riesgos de los estados mexicanos, además, considera el trabajo conjunto de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) y el Consejo de Cambio Climático, las que conjuntamente llevan adelante la Política Nacional de Cambio Climático.

Agregó que el principal instrumento de la Política Nacional de Cambio Climático es la Estrategia Nacional de Cambio Climático, actualmente en revisión, que consideró como meta para el año 2020 la reducción en un 30% de los Gases de Efecto Invernadero, con respecto al año base de 1990.

Anotó que la LGCC crea un organismo público, científico-técnico, descentralizado denominado Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). Las funciones del Instituto son las de generar e integrar conocimiento técnico y científico, incrementar el capital humano calificado para la conducción y evaluación de políticas públicas que conlleven a la protección del medio ambiente, preservación y restauración ecológica, crecimiento verde, así como la mitigación y adaptación al cambio climático en el país.

Ahondando en la legislación del Reino Unido, del año 2008, afirmó que ésta fue una de las primeras leyes sobre la materia

dictadas en Europa, habiéndose replicado el modelo en otros países del continente europeo.

Se caracteriza por contener metas definidas, las que se enfocan en la reducción de las emisiones de GEI, con una revisión periódica de las mismas, cada cinco años, la cual considera, al menos, un 80% de reducción para el año 2050, comparado con el total de emisiones de la línea base del año 1990, como se aprecia en el gráfico que se inserta a continuación.

Tabla 1. Metas del presupuesto de emisiones de carbono establecidos en la Ley de CC

Presupuesto/Budget/años	Niveles de presupuesto de carbón Millones de toneladas de CO2 equivalente (MtCO2e)	% de reducción bajo el año de la línea base 1990
1er Presupuesto de carbón (2008-12)	3,018 MtCO2e	-23%
2do Presupuesto de carbón (2013-17)	2,782 MtCO2e	-29%
3ro Presupuesto de carbón (2018-22)	2,544 MtCO2e	-35%
4to Presupuesto de carbón (2023-27)	1,950 MtCO2e	-50% por el año 2025
5to Presupuesto de carbón (2028-32)	1,765 MtCO2e	-57%
6to Presupuesto de carbón (2033-37)	Se establece el 30 de junio de 2021
... 2050	159 MtCO2e	-80%

Agregó que la ley contempla la existencia de un Secretario de Estado responsable del cambio climático que, anualmente, da cuenta al Parlamento del informe del Comité de Cambio Climático en lo relativo a la evaluación de las metas y el avance de los distintos Ministerios en la adopción de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

También relevó el alto nivel de exigencia que se impone en la materia, agregando que este año se solicitó al Gobierno que propusiera nuevos programas en distintos ámbitos, particularmente en el tema energético para apoyar de mejor manera el cumplimiento de las metas.

Luego, destacó la flexibilidad de la ley, cuyas metas se revisan cada cinco años, las cuales se ajustan a los avances tecnológicos o a los acuerdos posteriores a la fijación de las metas que el país hubiere suscrito.

Destacó el carácter público de estos informes, cuyos resúmenes son de fácil comprensión y se encuentran a disposición del público en general.

La **Honorable Senadora señora Allende** consultó al expositor sobre las otras medidas que ha adoptado el Comité de Cambio Climático, además de la descarbonización.

Asimismo, celebró el carácter informativo de estos reportes, consultando si existe también participación ciudadana.

El **señor Enrique Vivanco** informó que los reportes son muy exigentes, mencionando que este año se solicitó la adopción de 20 medidas de intervención en programas de otras Secretarías de Estado como el Ministerio de Agricultura, el Ministerio del Medio Ambiente y el de Industrias, a la vez que se efectuaron observaciones a 33 sectores que carecen de planes de adaptación y mitigación.

Respecto a la participación de la ciudadanía, aseveró que se efectúa a través de las distintas entidades que integran el Comité de Cambio Climático.

A continuación, se refirió al Anteproyecto de Ley y Transición Energética, aprobado por el gobierno español el 22 de febrero de 2019, modificado posteriormente, a objeto de alcanzar los compromisos adquiridos por España con la Unión Europea en el aspecto energético, y dar cumplimiento al Acuerdo de París, incluyendo materias que no estaban originalmente consideradas, como es el caso del aumento de la participación ciudadana.

Relató que el anteproyecto modificado, es más ambicioso que el anterior, habiéndose comprometido el gobierno de España, en enero de 2020, a enviarlo al Parlamento, dentro del plazo de 100 días.

Conforme al citado Anteproyecto, España debiera reducir al año 2030, un 20% de las emisiones de GEI respecto al año 1990, y en un 90% al año 2050. Conjuntamente, remarcó, el consumo eléctrico final debiera ser 35% renovable el año 2030, alcanzando ese mismo año un sistema de generación que considere, al menos, un 70% de energía eléctrica de origen renovable.

Para lograr estos ambiciosos objetivos el anteproyecto enfatiza los siguientes aspectos:

-Poner en el centro de la acción política la lucha contra el cambio climático y la transición energética, como vector clave de la economía y la sociedad para construir el futuro.

-Asegurar la neutralidad de las emisiones de gases de efecto invernadero en España para 2050 con un sistema energético eficiente y renovable; a través de objetivos para 2030 y 2050 y de las

herramientas que favorezcan la previsibilidad y entreguen las señales económicas adecuadas, en sintonía con otros países de la Unión Europea.

-Garantizar la coordinación de las políticas sectoriales, de manera que se asegure la coherencia entre ellas y se fomenten las sinergias en relación a la mitigación y a la adaptación al cambio climático.

-Establecimiento de políticas de I+D+i, en el marco de las Estrategias Españolas de Ciencia y Tecnología y de Innovación y en los correlativos Planes Estatales de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, las políticas de información y comunicación sobre las características de productos y servicios, con objeto de facilitar un consumo bajo en carbono y responsable hacia el clima, y las políticas de educación, introduciendo el tratamiento del clima en los diversos itinerarios formativos de la educación formal e informal e impulsar la formación del profesorado en la materia

-Garantizar la cohesión social y territorial de manera que se promueva una transición justa y solidaria de la economía española, y se favorezcan las oportunidades del nuevo modelo descarbonizado.

Relevó que el Anteproyecto de España, al igual que la legislación del Reino Unido, considera la presentación anual del estado de avance de este instrumento (Ley de Cambio Climático) ante la Cámara de los Diputados.

Al término de la presentación, el **Honorable Senador señor Sandoval** solicitó a la BCN efectuara un análisis comparativo de las normas del proyecto de ley en estudio con las de los países de la Unión Europea, con el objeto de visualizar la manera como se comporta nuestra iniciativa legal en materia de instrumentos, metas, institucionalidad, participación ciudadana y otras que permitan perfeccionar el proyecto en estudio.

La **Honorable Senadora señora Allende** valoró la existencia de Comités Científicos en las legislaciones, ya que éstos entregan orientación e insumos para adoptar estrategias basadas en la ciencia, a la vez que posibilitan que la información sea asequible a la ciudadanía.

También puso énfasis en la necesidad de avanzar más rápido en la descarbonización, señalando que se sabe que ello es factible considerando la alta vulnerabilidad de nuestro país.

Destacó que la calefacción y el transporte público, que utiliza combustibles fósiles, son los mayores causantes de la

contaminación, aseverando que el país no ha tenido éxito en tener un buen transporte público con menos contaminantes, agregando que la introducción de buses eléctricos es muy positiva siempre y cuando su introducción sea masiva.

Asimismo, notó que tampoco se ha avanzado en la construcción de viviendas con mejores tecnologías de aislación, que permitan que éstas guarden el calor y así tener una mayor eficiencia energética al interior de los hogares, utilizando las energías renovables que tiene Chile.

En atención a lo recién expuesto, y a la baja velocidad con que se avanza, opinó que es necesario contar con una autoridad que sea integral, con jerarquía suficiente que permita coordinar a todos los actores, adoptar decisiones y ejecutarlas, de manera que no ocurra lo mismo que con el agua, que cuenta con cuarenta y dos instituciones que intervienen en su manejo, sin que exista una autoridad central con facultades para fijar y coordinar eficientemente una estrategia.

La **Honorable Senadora señora Órdenes** valoró la presentación efectuada por el analista de la BCN, señor Vivanco, opinando que ella permitirá adoptar algunas decisiones para efectuar mejoras en el proyecto de ley en estudio.

Señaló que la institucionalidad de otros países es distinta a la contenida en el proyecto presentado por el Ejecutivo, ya que en ellos el tema energético, la matriz energética y el rol político constituyen un componente de la ley.

Mencionó que otro tema que consideran algunas legislaciones es la mitigación, opinando que Chile no es un gran contaminador, razón por la cual la iniciativa en estudio debe enfatizar los aspectos relativos a la adaptación.

Sentenció que, además, se debe fijar en la ley una línea para avanzar en la participación ciudadana y fortalecer el rol científico en la toma de decisiones. Finalmente, valoró los procesos de rendición de cuentas que contemplan otras legislaciones, que también debiéramos incorporar.

El **Honorable Senador señor Girardi** destacó la jerarquía horizontal que tiene la Autoridad Ambiental en otras legislaciones tal como la del Reino Unido, a diferencia de nuestro país, en el que históricamente la autoridad medioambiental ha estado supeditada a los ministerios del sector económico, atendida la poca relevancia que se asigna a los ministerios sectoriales y sociales, observando que la Comisión debe hacerse cargo de este aspecto.

Por lo anterior, valoró que las autoridades ambientales gocen de autonomía, tengan jerarquía y que deban rendir cuenta solo ante el Parlamento, de otra manera, aseveró, el Ministerio del Medio Ambiente siempre será rehén de los ministerios económicos.

Remarcó la importancia de otorgar un rol dirimente a la participación ciudadana, solicitando a la señora Ministra del Medio Ambiente el envío de los resultados de la consulta pública y de las propuestas efectuadas por la ciudadanía, a objeto de incorporarlas en el proyecto de ley en estudio.

Puso énfasis en la necesidad de avanzar en metas precisas y evaluables, instando a poner un mayor esfuerzo en ello, sobre todo si se considera que Chile es uno de los países más afectados por el cambio climático, situación que se agudizará aún más si continúa el déficit de lluvia. Si es así, señaló, se profundizará el avance de la desertificación en regiones completas, como ya ocurre en la Región de Valparaíso, que ha ido perdiendo su masa boscosa nativa y algunos de sus ecosistemas de gran valor.

Aseveró que existe una directa relación entre las medidas de mitigación y las de adaptación, enfatizando que no existe otro país del mundo que tenga mayor potencialidad y menor costo en energía solar que Chile, siendo obvio que hay que pensar en reemplazar energías basadas en el uso de combustibles fósiles por energía solar, uniéndose así en un círculo virtuoso mitigación y adaptación.

Concluyó señalando que se deben sobreponer normas de la legislación inglesa con las de esta iniciativa legal, adoptando medidas propiamente adaptativas.

El Honorable Senador señor Prohens expresó que Chile cuenta actualmente con un 30% de energías renovables y con gran potencial para su desarrollo, explicando que el problema que hubo para utilizarlas fue el de la conexión al Sistema Interconectado Central SIC, lo que hizo que muchos planteles que estaban por construirse no podían generar energías para ayudar a la descarbonización de nuestra matriz.

Continuó señalando que el Reino Unido, España y Alemania llevan décadas trabajando en la descarbonización, sin embargo, las metas que se han propuesto para el año 2050 son iguales a las nuestras.

Agregó que es indudable que el país tiene que lograr la electromovilidad, sin embargo, opinó que atendido el alto costo de los buses eléctricos, el gobierno no está en condiciones de pagar, atendidas

las urgentes demandas sociales que tiene que satisfacer, enfatizando que si existe posibilidad de avanzar más en las metas, así se hará.

El Honorable Senador señor Girardi afirmó que al hablar de costos hay que fijarse que se haga referencia a los mismos costos, señalando que no es real afirmar que producir con carbón sea más barato que hacerlo con otras fuentes, ya que si se valoran las externalidades negativas del carbón, el costo de las emisiones resulta notablemente más oneroso que hacerlo con otras fuentes.

Concluyó señalando que el sistema debiera considerar la huella de carbono de cada producto y de esta manera saber el costo real de cada uno, con lo cual el costo de las energías renovables, por razones obvias, estará considerablemente más bajo que el de otras fuentes.

La Honorable Senadora señora Allende reiteró su opinión en orden a otorgarle al Ministerio del Medio Ambiente una mayor jerarquía e integralidad.

Coincidió con el Honorable Senador señor Girardi en que no se puede afirmar que producir con carbón es más barato que hacerlo con otras fuentes, ya que si se considera lo que el Estado gasta en salud producto de la contaminación, se constata que la producción con carbón es bastante más cara. Por ello, afirmó, que ya es hora de cambiar la mirada hacia las energías renovables, las que, además, serán cada día más económicas.

Enseguida preguntó por la manera cómo se avanza en la Contribución Nacional Determinada NDC, consultando por el informe del Gobierno sobre el particular, materia que está vinculada con la inversión de los recursos que recibe el país anfitrión de la COP, consultando por los criterios empleados para ello a fin de que se cumpla con los objetivos de preservación que el país requiere.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, comenzó su intervención señalando que el Cambio Climático es el problema más grave que aflige actualmente a la humanidad, el que guarda relación directa con la calidad de vida de las personas, asegurando que en el caso de nuestro país se acentúa aún más por su alta vulnerabilidad, a pesar de que ser poco emisor.

Coincidió con los planteamientos expuestos, en cuanto a la necesidad que el Ministerio del Medio Ambiente posea una mayor jerarquía, aseverando que por ello el Gobierno ha impulsado esta ley Marco de Cambio Climático que establece la mayor jerarquía que puede otorgarse a un objetivo país, cual es la de establecer la meta de carbono neutralidad mediante una ley.

Continuó afirmando que en la elaboración del anteproyecto de la ley, el Ministerio a su cargo efectuó una evaluación de las leyes existentes, las que pondrá a disposición de la Secretaría para que Sus Señorías tengan una visión comparativa de la manera como se ha resuelto en otras legislaciones un tema tan relevante, especialmente en las legislaciones del continente europeo.

Remarcó que el mayor problema de nuestro país es el de adaptación, sentenciando que la mitigación es también adaptación.

Aseveró que el proyecto pretende establecer, al igual como lo hizo con la NDC, carbon budgets, vale decir presupuestos de emisión que se fijan para cada sector en la Estrategia de Carbono Neutralidad, cuyo cumplimiento es obligatorio para todos los sectores, opinando que el proyecto puede perfeccionarse estableciendo evaluaciones y rendición de cuentas de los presupuestos de cada sector ante el Congreso Nacional, de manera de tener un seguimiento permanente del cumplimiento de las metas por sector.

Enfatizó que Chile es uno de los países que goza del mayor potencial para transitar hacia la carbono neutralidad, lo cual deriva en una conjunción importante al obtener beneficios económicos por la mayor cantidad de empleos verdes, remarcando que, además, con ello se aumentan considerablemente los beneficios sociales, al reducir los gastos por enfermedades, por muertes prematuras y el uso de tantos otros recursos en salud para atender las enfermedades que ocasiona la contaminación.

Luego, se refirió a la NDC que propone Chile, señalando que un aspecto a considerar guarda relación con el timing del peak de emisiones, refiriendo que la fecha establecida es el año 2027, asegurando que el país puede llegar antes si se dan las condiciones habilitantes, tales como construcción de líneas de transmisión, eficiencia energética, transformación a la electromovilidad, y la adopción de otras medidas que requieren de aprobación legislativa.

Otro aspecto relativo a la NDC dice relación directa con la manera de generar plantaciones de bosque nativo para lograr una mayor absorción de gases de efecto invernadero, para lo cual es fundamental contar con la participación de la comunidad local.

Enseguida la titular de la Cartera de Medio Ambiente aclaró que el país que preside la COP no recibe recursos por tal concepto, dejando establecido que los recursos obtenidos por el país fueron fruto de la gestión de proyectos ante los principales países y órganos ejecutores, los que otorgaron a Chile 180 millones de dólares para acción climática, que ya han sido asignados a proyectos específicos aprobados por

dichas entidades internacionales, siendo el más relevante aquel que se obtuvo para la forestación con bosque nativo dirigida a comunidades rurales y pueblos originarios en seis regiones del país.

La **Honorable Senadora señora Allende** manifestó que no es suficiente efectuar plantaciones de bosque nativo para conservar nuestros ecosistemas, sino que es preciso, además, lograr la pronta aprobación del proyecto de ley que crea el Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Protegidas (Boletín N°9.404-12), ya que el país presenta un serio déficit en materia de conservación.

Acotó que es cierto que nuestro país es uno de los menores emisores y que sus emisiones son sustancialmente pequeñas comparadas con otros países, sin embargo, remarcó, si todos los países pequeños se unieran en su lucha contra los gases de efecto invernadero se avanzaría sustancialmente en la disminución global de las emisiones.

Finalmente, señaló que no basta con la participación ciudadana, destacando que también es relevante la transparencia, razón por la que estima necesario que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad publicite sus acuerdos, y así la ciudadanía conocerá las discusiones y los aspectos considerados en el ámbito de sus decisiones. Por tal razón, remarcó que la jerarquía de la autoridad ambiental es muy relevante, ya que de lo contrario cada sector tiende a priorizar sus propios intereses, impidiendo la visión integral que requiere el cambio climático y que debe regir las acciones del Ministerio del Medio Ambiente.

El **Honorable Senador señor Sandoval** coincidió con la Honorable Senadora señora Allende en cuanto a que estos esfuerzos aislados parecen ínfimos en comparación con la magnitud del problema a nivel global y que, a pesar de ello, cada país que se suma a los esfuerzos de otros, contribuirá a la reducción de emisiones en el planeta.

Dicho lo anterior, comentó que en ese marco se logró que la Asamblea del Parlamento Latinoamericano y Caribeño adoptara un acuerdo en orden a promover en los países latinoamericanos la aprobación de tres leyes, a saber: Ley Marco sobre Cambio Climático, Ley de Eficiencia Energética y Ley sobre Electromovilidad, agregando que este es un objetivo que Chile ha logrado traspasar a otros países, puesto que fue uno de los impulsores del acuerdo.

Finalmente, solicitó a la señora Ministra del Medio Ambiente consultara a las autoridades competentes si existe la voluntad de promover una Ley sobre Electromovilidad.

El **Honorable Senador señor Girardi** coincidió con la importancia de plantar bosque nativo, observando que las

plantaciones deben efectuarse con un enfoque ecosistémico y de manejo de cuencas, toda vez que la mega sequía actual obliga a buscar una cuenca que cuente con el recurso hídrico para hacer las plantaciones, considerando que una hectárea de bosque nativo consume un promedio de 550 mm. de agua y que dicha cantidad no se encuentra en ninguna cuenca del centro del país, de manera que el lugar en que se efectúe la plantación debe tener un balance de la cuenca.

La **Honorable Senadora señora Órdenes**, junto con reconocer que esta es una labor de todos, afirmó que además de la ley existen políticas públicas que otorgan un rol a los servicios y Ministerios, pudiendo el Ejecutivo tomar medidas que tengan carácter transversal, integral, revisión de los planes de mitigación y adaptación, debiendo aclararse la visión de los Ministerios de Energía, Transportes y Medio Ambiente, de modo que abandonen la mirada sectorial, en tanto se tramita esta iniciativa.

La **señora Ministra del Medio Ambiente** expresó que atendidos los compromisos internacionales suscritos por nuestro país, hoy existe la posibilidad de contar con un inventario de emisiones, que destaca por ser uno de los más avanzados y transparentes a nivel mundial, lo que ha posibilitado el trabajo en estas políticas públicas, comprometiéndose a exponer sus resultados, aseverando que tener esas políticas públicas en la ley les otorga una jerarquía que hoy no tienen.

Se deja constancia de que el señor Vivanco acompañó su presentación con dos documentos, los que fueron debidamente considerados por los miembros de la Comisión, y se contienen en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

6) El Director Ejecutivo de la Agencia de la Sustentabilidad y Cambio Climático, señor Giovanni Calderón, celebró la labor del Ministerio del Medio Ambiente por el esfuerzo e impulso que ha dado a la aprobación de una ley tan necesaria y urgente como lo es la Ley Marco sobre Cambio Climático. A la vez, agradeció la posibilidad de entregar desde la perspectiva sectorial de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático su opinión sobre el proyecto.

Enseguida, relató que en el mes de febrero se clausuró la quincuagésima segunda sesión el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, que ya está iniciando su 6° ciclo de reportes, el que será presentado el año 2022, destacando que cada ciclo dura 5 años.

Explicó que efectuó el comentario anterior debido a que el año 2017 se marcó el récord mundial en cuanto a la cantidad de

CO₂ en la atmósfera, según el reporte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, precisando que Chile emitió el equivalente a 111.000 kg/ ton., las que llevadas al balance neto ascienden a 46.000 kg/ton., si se descuenta la absorción de gases de efecto invernadero.

Continúo señalando que las emisiones ocurren en la actividad económica en general, puntualizando que en Chile el 78% de la emisión lo produce la generación de energía, en tanto que un 22% proviene del sector transportes y de la logística.

En relación con la Agencia que dirige, apuntó que es uno de los seis Comités especializados de la Corporación de Fomento de la Producción, inserto en el marco del fomento productivo, y de ahí la importancia que tiene en la relación con las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Destacó que la Agencia fue creada el año 1.999, a partir de los Acuerdos de Producción Limpia, instrumento que se encuentra establecido en la ley N° 20.416, que fija normas especiales para las Empresas de Menor Tamaño, remarcando que los Acuerdos de Producción Limpia son instrumentos que tienen una larga trayectoria y son reconocidos por las Naciones Unidas como una acción nacionalmente apropiada para la adaptación.

Refiriéndose a la misión de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, señaló que es la de fomentar la producción sustentable, que realizan a través de los Acuerdos de Producción Limpia y otros instrumentos como los acuerdos de gestión de cuenca.

Deteniéndose en los Acuerdos de Producción Limpia, explicó que éstos constituyen una estrategia de gestión productiva y ambiental que está aplicada a las actividades productivas de toda índole, con un doble objeto: por una parte, mejorar la gestión ambiental de empresas de distinto tamaño y, por otra, incrementar la eficiencia, la productividad y la competitividad, sentenciando que en la medida que las empresas logran mayor eficiencia en el uso de ciertos recursos tales como el agua, la energía y residuos, se obtienen ciertos beneficios económicos y financieros para las propias empresas, vale decir estamos en presencia de una solución costo-eficiencia, que permite menores emisiones de gases de efecto invernadero y también efectuar ciertas acciones de mitigación y adaptación, como es el uso eficiente y racional del agua.

Luego, dio a conocer los resultados obtenidos en estos veinte años por la Agencia, señalando que ha logrado la reducción de 2,43 toneladas de CO₂, y un ahorro para las empresas que alcanza a 11,05 millones de m³ de agua.

Destacó, asimismo, que la Agencia cumple un rol en la transferencia de tecnología para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, relatando que el año 2013 la Agencia es designada punto focal del CENTRO y RED de Tecnología del Clima que es la institucionalidad tecnológica de la Conferencia de las Partes COP, habiendo participado activamente en las negociaciones, específicamente en el cluster de tecnología. En la actualidad desarrolla un proyecto que surge de la presidencia de Chile en la Alianza del Pacífico, destinado a generar un instrumento similar a los Acuerdos de Producción Limpia, enfocados especialmente en el agua, denominado Certificado Azul de Huella del Agua.

Ahondando en la iniciativa de ley en estudio, señaló que se trata de una buena iniciativa que permite cumplir con los objetivos que se propone, a saber: la neutralidad de las emisiones, la reducción de la vulnerabilidad y el cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile, destacando lo afirmado por la señora Ministra del Medio Ambiente, en el sentido que establecer en la ley la meta de carbono neutralidad es ubicarla en la norma de más alto rango exigible.

Abordando los instrumentos de gestión que establece el proyecto, opinó que los más relevantes son los presupuestos de emisiones de gases de efecto invernadero, tanto a nivel nacional como sectorial y las normas de emisión.

Precisó que qué Chile necesita una ley Marco de Cambio Climático porque es imprescindible tener una institucionalidad clara, fijar competencias, contar con una organización estructurada de las acciones concretas que es necesario implementar, tanto en materia de adaptación como de mitigación.

Consideró que la mayor fortaleza de la iniciativa radica en el establecimiento de los componentes esenciales para la gestión, dejando ciertas acciones específicas para los sectores responsables, flexibilizando así la acción del Estado para que pueda ajustar medidas según los cambios económicos, tecnológicos, contexto internacional o aprendizajes que surjan.

Precisó que es importante tener a la vista, en la medida que avance la tramitación del proyecto, la referencia al financiamiento y la relación que éste tiene con los impuestos verdes.

Relevó que existen 5 países que han declarado la intención de establecer por ley la meta de carbono neutralidad, ellos son el Reino Unido, Francia, Holanda, Nueva Zelanda y España, y 2 países que ya la han establecido: Suecia y Noruega, de manera que Chile sería el tercer país en el mundo en establecer la meta de carbono neutralidad en la ley.

Sobre la institucionalidad del cambio climático, celebró el reconocimiento del Comité Regional de Cambio Climático, destacando la importancia de poder aterrizar a nivel local los diagnósticos para realizar las acciones de mitigación y adaptación; la entrega de competencias en cambio climático a las Secretarías Ministeriales, y la participación de los municipios o asociaciones municipales en la gestión del cambio climático a nivel local.

Luego, mencionó las seis principales ventajas que presenta la iniciativa:

-Se establece la meta de carbono neutralidad en la norma de más alto rango.

-El proyecto se articula bien con el sistema internacional de mitigación y adaptación al cambio climático, lo que permitirá que Chile cumpla oportunamente los acuerdos internacionales que ha suscrito

-Recoge los principios fundamentales para el desarrollo eficiente de políticas públicas en materia de cambio climático (ej. Principio Precautorio y principio de No Regresión).

-Incorpora el concepto de seguridad hídrica poniendo énfasis en el uso y consumo humano.

-Establece un sistema eficiente de información sobre los diversos parámetros de cambio climático, incluyendo una plataforma sobre vulnerabilidad climática en el territorio nacional.

-Contempla una Estrategia Financiera y la manera como se estructurará la relación del financiamiento con las distintas acciones y un Fondo de Protección Ambiental.

A continuación, indicó que el proyecto de ley otorga las siguientes oportunidades al sistema productivo de las empresas de menor tamaño, a saber: a) permite el reconocimiento y certificación de reducciones y capturas de GEI, relevando que acciones realizadas en establecimientos de un sector, usualmente, poseen efectos en otros sectores; b) permite a las empresas de menor tamaño contribuir significativamente, en la medida que el esquema de reconocimiento contemple los incentivos necesarios, advirtiendo que debe existir un sistema de incentivos para que las PYMES pueda incorporarse en este sistema, y c) Analizar experiencias exitosas de otros países, tales como el Sistema de Verificación del Greenhouse Gas Reporting Program de la EPA (Agencia de protección de medioambiente en USA), que simplifica el costo de las auditorías a fin de que las pymes puedan gestionar sus emisiones.

Anotó que el proyecto también debiera incluir provisiones para la promoción en el exterior de las industrias que realizan esfuerzos de reducción de sus contaminantes en carbono, labor que se debe realizar conjuntamente con Prochile; así como el desarrollo de industrias habilitantes de economías bajas en carbono, en los contenidos de la estrategia de largo plazo.

Recomendó que, al momento de efectuar observaciones al proyecto, se debe considerar la modificación efectuada a la ley N° 20.780 por la ley N° 21.210, que regula los certificados para compensar emisiones gravadas mediante la implementación de proyectos de emisiones del mismo contaminante, aseverando que las pymes también debieran tener acceso a ese descuento.

Se deja constancia de que el señor Calderón acompañó su presentación con un documento, el que fue debidamente considerados por los miembros de la Comisión, y se contienen en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

En sesión posterior, tras retomarse el estudio de la iniciativa de ley, la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, puso de relieve que la crisis climática no se ha detenido a pesar de la emergencia sanitaria que afecta al mundo entero producto del Covid-19.

Establecido lo anterior, remarcó que la semana pasada, el Ministerio del Medio Ambiente, en conjunto con el de Energía y el de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación hizo entrega oficial de la actualización de nuestra Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), transformándose en el primer país latinoamericano y uno de los primeros del mundo en hacerlo. Destacó que este documento es una obligación establecida por el Acuerdo de París, y contiene los compromisos para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al 2030 y enfrentar los impactos del cambio climático. En el mismo punto, subrayó que la comunidad científica nacional participó activamente para aportar con evidencia en la actualización de la NDC.

En línea con lo expresado precedentemente, hizo presente que la iniciativa legal objeto de análisis propone establecer nuestra NDC en la legislación, siendo ésta una de las razones por las cuales ella debe aprobarse prontamente.

7) La Directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile (CR2), doctora Maisa Rojas, aseguró que la posibilidad de contar con una ley marco de cambio climático

será un avance significativo para la institucionalidad ambiental del país. Manifestó que, en los últimos años, nuestra institucionalidad medioambiental ha comenzado a entrar en una etapa de adultez; en efecto, enfatizó, la Cartera del Medio Ambiente cuenta con diez años de experiencia. Agregó que la preocupación de nuestro país por el cambio climático se benefició fuertemente con la presidencia de Chile en la última Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Indicó que ello ha permitido mostrar su importancia al país y al mundo, además de dejar claramente establecido que ello es un problema transversal y no alojado exclusivamente en el Ministerio del Medio Ambiente.

Consignado lo anterior, estimó que el proyecto de ley en estudio permite dar un marco institucional para la transversalidad de la problemática del cambio climático y dar coherencia a la política nacional para enfrentar este nuevo escenario.

Deteniéndose en la propuesta de NDC realizada por el Gobierno la semana pasada, valoró que el Ejecutivo siguiera avanzando en la materia, a pesar de la crisis sanitaria producida con ocasión del Covid-19. Asimismo, celebró que dicha propuesta hubiera sorteado las barreras del Consejo de Ministros para Sustentabilidad. Adicionalmente, afirmó que el instrumento aludido fue recibido positivamente tanto por la comunidad nacional como internacional.

Centrando su atención en la propuesta de ley analizada, hizo hincapié en la necesidad de alcanzar una ley que esté a la altura de dicho fenómeno y que pueda acompañarnos en los próximos años.

Estimó que el proyecto considera importantes avances en comparación con el anteproyecto sometido a consulta ciudadana. Precisó que estos radican en sus contenidos, especificidad, en algunos artículos, como el de las contribuciones nacionales determinadas, y la estrategia climática de largo plazo. En línea con lo anterior, sentenció que la propuesta legislativa no merece cambios sustanciales, razón por la cual sugirió avanzar rápidamente en su tramitación.

Pese a la aseveración anterior, le formuló algunas observaciones. En primer lugar, puso de relieve que la iniciativa de ley considera dentro de sus definiciones y principios el de seguridad hídrica. Así, ahondó, se advierte de la lectura de los artículos 3° y 12. Subrayó que el tema aludido reviste suma importancia para nuestro país, atendida nuestra gran vulnerabilidad al respecto. A mayor abundamiento, remarcó que Chile lleva 10 años de sequía y que el pronóstico de los expertos advierte que ésta continuará en el futuro. A la luz de lo expuesto, estimó prioritario legislar adecuadamente sobre el particular.

A reglón seguido, consideró que la duda que surge en este punto es si este principio podrá implementarse sin hacer los cambios necesarios al Código de Aguas.

Sobre el particular, el **Honorable Senador señor de Urresti** puso de relieve que la próxima semana, la Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento del Senado, instancia que preside, comenzaría el estudio del proyecto de ley que reforma el mencionado código.

Retomando su intervención, la **Directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile (CR2), señora Maisa Rojas**, señaló que lo importante es que la futura legislación sobre ley marco de cambio climático sea coherente y consistente con la prevista en el Código de Aguas.

Sostuvo que otro aspecto a tener en consideración es que el documento de propuesta de actualización de las NDC presentado la semana pasada por el Ejecutivo contiene un pilar de justicia más desarrollado que el previsto en este proyecto de ley. En atención a ello, estimó oportuno y necesario trasladar a este proyecto el pilar de justicia y el de derechos humanos previsto en dicho documento.

Comparando el anteproyecto sometido a consulta ciudadana con la iniciativa legal presentada a tramitación por el Ejecutivo, advirtió que el primero consideraba, en un título V, una plataforma de vulnerabilidad climática. Concretamente, precisó, el artículo 28 sometido a consulta disponía la creación de una plataforma de vulnerabilidad climática, cuyo objetivo era servir de sistema de información nacional para la adaptación, el que contendría mapas de vulnerabilidad del territorio nacional e incorporaría proyecciones climáticas actuales y futuras para el país. Añadió que según lo dispuesto en dicho precepto, la plataforma apoyaría el diseño de políticas públicas y la implementación de medidas de adaptación y su evaluación. Sin embargo, lamentó, el instrumento referido fue eliminado de la versión ingresada al Congreso Nacional. Al respecto, consideró fundamental contar con esta plataforma, en atención a la información que proveerá. Asimismo, calificó como esencial mantener y actualizar dicha plataforma. En este punto, hizo presente que actualmente muchas universidades e investigadores están desarrollando este instrumento para el Ministerio del Medio Ambiente, órgano que, insistió, debería mantenerlo y actualizarlo.

En relación con los organismos colaboradores de la gestión del cambio climático, valoró que el proyecto de ley definiera de mejor manera sus roles. Con todo, afirmó que aún hay espacios para avanzar más decididamente en materia de regionalización, habida consideración de lo importante que ella resulta para la adaptación.

En otro orden de consideraciones, criticó la eliminación de la estrategia nacional financiera frente al cambio climático, prevista en el artículo 31 del anteproyecto sometido a consulta ciudadana. Notó que esta estrategia contendría los principales lineamientos para orientar la contribución del sector público y privado hacia la consolidación de una economía baja en emisiones de carbono y resilientes al clima, los cuales debían tener en consideración los objetivos incorporados en la estrategia climática de largo plazo y en la contribución nacional determinada, las circunstancias de los sectores industriales y económicos relevantes, así como, también, la disponibilidad de recursos económicos y humanos del sector público. Destacó que dicha norma prescribía que la estrategia incorporaría una evaluación de los resultados del análisis anual del gasto climático público y privado realizado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, lo que no contiene la iniciativa de ley presentada a tramitación por el Ejecutivo.

A mayor abundamiento, advirtió que todo lo referido al presupuesto climático sectorial se elimina de la iniciativa de ley. Notó que también se excluye la evaluación de las iniciativas de inversión pública en materia de cambio climático. En este punto, sentenció que el centro de estudios que integra manifestó, durante el proceso de consulta ciudadana de este proyecto, la necesidad que la estrategia nacional financiera contara con una partida presupuestaria dentro del presupuesto nacional. Asimismo, continuó, sugirió incluir un presupuesto climático también a nivel regional y municipal, para lograr coherencia con la necesidad de involucrar a los diversos niveles de gobierno de manera concreta. Además, consideró importante evitar que el financiamiento fuera sólo a través de cobeneficios.

En el mismo orden de ideas, calificó de fundamental saber cuánto gasta el país en cambio climático, de manera de evaluar su costo. En definitiva, subrayó, se trata de transparentar cuánto cuesta la lucha contra el cambio climático.

Por último, destacó que el artículo 15 del anteproyecto sometido a consulta ciudadana consideraba una norma de revisión de la meta de carbono neutralidad, la que se eliminó en el texto presentado a tramitación. Manifestó desconocer las razones por las cuales se adoptó dicha decisión. Al respecto, hizo presente que durante el proceso de consulta ciudadana, el centro de estudios que dirige sugirió definir las responsabilidades de mejor manera, incluyendo las del Ministerio del Medio Ambiente, y definir el rol del comité científico. Consideró esencial contemplar una norma tal, toda vez que su existencia permitiría dar flexibilidad a la ley, respondiendo así al dinamismo del cambio climático.

Se deja constancia de que la señora Rojas acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que

fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la exposición de la señora Rojas, el **Honorable Senador señor de Urresti** compartió la preocupación manifestada por la invitada en relación con la rigidez de la normativa propuesta. Al respecto, consultó a la expositora si tenía alguna sugerencia que permitiera acabar con dicha crítica.

Asimismo, le preguntó si tenía alguna sugerencia respecto de la estrategia nacional financiera. Sobre el particular, estimó indispensable que para hacer frente a este grave problema, el país contara con un presupuesto base. Agregó que los presupuestos debían ser auditables y coherentes y no quedar entregados a la decisión de cada Ministerio. En este punto, llamó a tener en consideración que la labor desarrollada por algunas secretarías de Estado en nada contribuye en la lucha contra el cambio climático.

Por último, centrando su atención en los comentarios vertidos respecto de los organismos colaboradores en la gestión del cambio climático, resaltó que la experiencia ha dado cuenta de que los comités regionales se limitan a replicar lo que pasa a nivel nacional, generando mayor burocracia.

Respondiendo las consultas formuladas por el Presidente de la Comisión, la **Directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, señora Maisa Rojas**, estimó que el tema presupuestario era un aspecto esencial para hacer frente al cambio climático, especialmente en materia de adaptación. Indicó que si bien el proyecto presenta avances respecto a cómo se medirá la contribución nacional determinada y la adaptación, no hay una medida cuantitativa al respecto. Sin embargo, llamó a tener en consideración que esto ocurre no sólo a nivel nacional, sino también mundial. A mayor abundamiento, consideró fundamental tener un presupuesto adecuado para avanzar en materia de adaptación, y remarcó que de lo contrario, ella dejaría de ser prioridad.

En lo que atañe al funcionamiento de los comités regionales, relató que éste es disímil a lo largo del país, lo que se debe a las diversas capacidades existentes en cada uno de ellos. En este punto, hizo un llamado a aprovechar la participación del Ministerio de Ciencias, Secretaría de Estado que tiene presencia a nivel regional y que podría coordinar a los científicos existentes en cada una de las regiones, los que, a su vez, podrían ayudar a los comités regionales, avanzando así en una gobernanza multinivel y adecuada.

En el mismo orden de ideas, notó que la adaptación es algo tan regional y local y que, por lo tanto, resulta fundamental crear las capacidades a ese nivel para avanzar. Hacer una buena alianza entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Ciencias, subrayó, parece una buena medida.

El **Honorable Senador señor Prohens**, por su parte, deteniéndose en materia presupuestaria, advirtió que una buena medida sería que parte de los recursos que se recaudan por el impuesto verde se destinaran al financiamiento del cambio climático.

Respecto a la necesidad de que esta ley fuera coherente con la regulación prevista en el Código de Aguas, sostuvo que si bien la Dirección General de Aguas se creó al alero del Ministerio de Obras Públicas, la realidad actual obliga a reconsiderar su domicilio, alojándolo en el Ministerio del Medio Ambiente o en el de Agricultura, de manera de manejar adecuadamente la política hídrica del país.

Deteniéndose en la primera observación realizada por el legislador que le antecedió en el uso de la palabra, el **Honorable Senador señor de Urresti** valoró la propuesta por él realizada y solicitó conocer la opinión del Ejecutivo sobre el particular.

A su turno, la **Honorable Senadora señora Allende** consultó a la expositora si veía alguna relación entre cambio climático y contaminación. Al respecto, aseguró que si bien esta ley marco de cambio climático fortalecería la institucionalidad ambiental, en nuestra legislación aún faltan disposiciones que aseguren a los chilenos el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación; entre ellas, precisó, las normas de calidad de suelos y de aguas.

En sintonía con el punto anterior, remarcó que el Ministerio del Medio Ambiente no tiene previsto dentro de sus planes de corto plazo la dictación de normas sobre las materias aludidas. Apuntó que a la realidad expuesta se suma el hecho que las normas que dicta dicha Secretaría de Estado, además, suelen ser más laxas que las existentes a nivel internacional y tardan mucho en su elaboración y revisión, lo que demora su entrada en vigencia.

Abocándose a la consulta formulada por la Honorable Senadora señora Allende, la **Directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile (CR2), señora Maisa Rojas**, aclaró que no era experta en la materia consultada y sugirió que la Comisión recabara la opinión de los expertos señora Laura Gallardo y señores Marcelo Mena y Nicolás Huneeus. No obstante, hizo presente que existe una sinergia entre contaminación y cambio climático, toda vez que la lucha contra la primera ayuda a enfrentar el segundo. Indicó que si bien hace

algunos años contaminación y cambio climático transitaban por caminos distintos, ellos han unido su ruta en los últimos años.

A reglón seguido, estimó que una buena medida es intentar el fortalecimiento de la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, lo que redundará en beneficio de la lucha contra el cambio climático.

8) El Abogado señor Jorge Cash, dio inicio a su intervención poniendo de relieve que la iniciativa de ley objeto de análisis posee grandes virtudes. Ahondando en su aseveración, detalló que ella propone valiosas directrices para un crear un marco institucional que permita un desarrollo bajo en emisiones. En efecto, puntualizó, el proyecto establece la meta de carbono neutralidad al año 2050. Por otro lado, prosiguió, sugiere una estrategia climática de largo plazo con lineamientos coherentes. Asimismo, alabó, contiene elementos relevantes para la generación de planes de adaptación y mitigación sectoriales. Además, notó, propone la generación de nuevas normas de emisión (gases de efecto invernadero). Adicionalmente, subrayó, incorpora un mecanismo de fomento a la reducción de emisiones, a través del incentivo al uso de tecnologías limpias. Por otra parte, señaló, incluye y define el concepto de seguridad hídrica, asigna un rol al Ministerio de Ciencias, propone un sistema nacional de información enfocado en las mediciones de control y monitoreo de los gases de efecto invernadero y establece un sistema de donaciones para fines de protección ambiental, por medio del Fondo de Protección Ambiental.

Sin embargo, consideró que las deficiencias institucionales que arrastra la iniciativa de ley la transforman en una imposible de implementarse, a menos que se logre un acuerdo político.

Profundizando en la afirmación precedentemente expuesta, puso de relieve que el proyecto de ley se ancla en el modelo coordinador de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el que se caracteriza por la ausencia de dinamismo y de las competencias ejecutivas que requiere el medio ambiente. A mayor abundamiento, remarcó que la iniciativa legal se vincula a una institucionalidad que data de los años noventa, en circunstancias que propone una legislación para el año 2050.

En el mismo orden de consideraciones, hizo hincapié en que, en la actualidad, el Ministerio del Medio Ambiente carece de competencia ejecutiva. En efecto, destacó que sus decisiones deben pasar por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, quedando, por lo tanto, muchas de sus decisiones sujetas al veto de dicho órgano y de los sectores productivos representados en él.

Dando ejemplos del poder con el que cuenta el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en el proyecto de ley y de la posibilidad de veto del mundo productivo, enunció las siguientes materias:

1. Pronunciamiento favorable para la aprobación de la Estrategia Climática de Largo Plazo.
2. Pronunciamiento respecto a la solicitud de ajuste del plan sectorial de mitigación.
3. Pronunciamiento sobre informe de sectores que deben elaborar planes sectoriales de mitigación que señale los gases de efecto invernadero de cada sector que dejaron de constituir un aporte significativo al inventario nacional.
4. Pronunciamiento sobre la aprobación de la contribución nacional determinada.
5. Pronunciamiento favorable para la aprobación de los planes sectoriales de mitigación.
6. Pronunciamiento favorable del reporte de acción nacional de cambio climático.
7. Pronunciamiento favorable de normas de emisión.
8. Proyectos a financiar por el Fondo de Protección Ambiental.

Por otro lado, sostuvo que el modelo regionalizado tampoco era suficiente y que éste generaba mayor burocracia. Sobre el particular, notó que el modelo presentado sólo permite dotar de atribuciones simbólicas a las instancias regionales que se proponen, especialmente a los comités regionales para el cambio climático.

Recordó que estos comités regionales estarán integrados por el delegado presidencial, que lo preside, por los Secretarios Regionales Ministeriales de los Ministerios que integran el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, un representante regional del Ministerio de Hacienda y uno o más representantes de las municipalidades de la región.

A la luz de lo expuesto, aseguró que su integración generará una fuerte presión política.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, destacó que el proyecto entrega a tres entidades políticas similares, pero jurídicamente diversas, la gestión del cambio climático a nivel regional:

1. Autoridades sectoriales del artículo 16 (Secretarios Regionales Ministeriales del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, sin los de Hacienda ni Defensa)
2. Secretarios Regionales Ministeriales (en tanto parte de los Comités Regionales de Cambio Climático y representantes del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad)
3. Comité regional de cambio climático.

Indicó que la principal atribución de este órgano será coordinar la elaboración de los instrumentos para la gestión del cambio climático a nivel regional, y puso de relieve que toda la gestión climática a nivel regional dependerá del visto bueno del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

En atención a lo expuesto, remarcó, no se comprende la omisión del Ministerio de Hacienda ni la del Ministerio de Desarrollo Social en las autoridades sectoriales del artículo 16.

Asimismo, observó una excesiva politización de la gestión regional, en donde deberán confrontarse el gobernador regional y el delegado presidencial, ya que serán estas dos autoridades regionales las encargadas de llevar a cabo la gestión del cambio climático en dicho nivel.

A todo lo anterior, lamentó, se suma la superposición de atribuciones y competencia entre los Secretarios Regionales Ministeriales (en tanto parte de los Comités regionales de cambio climático y representantes de los ministerios que componen el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad).

Consideró que otra crítica que es posible formular al proyecto presentado a tramitación por el Ejecutivo es que éste entrega 20 nuevas competencias al Ministerio del Medio Ambiente bajo el mismo esquema de supeditación actual al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. En efecto, acotó, el artículo 15 otorga competencias a la referida Secretaría de Estado como órgano no ejecutivo, siendo sólo un ente coordinador para la mayoría de las materias previstas en él.

Por otro lado, señaló que la iniciativa de ley desconoce que el sector privado es un pilar fundamental para la operación de la ley y le otorga un involucramiento difuso, incierto y sujeto a incentivos de dudosa eficacia. Remarcó que sólo el Mensaje que da inicio al proyecto considera adecuadamente al sector privado. El articulado, por su parte, no deja claro el rol de los privados en la lucha contra el cambio climático y sólo se advierten recomendaciones a dicho sector.

En el mismo orden de ideas, advirtió que al Ministerio del Medio Ambiente se le otorga la atribución de promover, en conjunto con otros órganos de la Administración del Estado, el involucramiento y compromiso del sector productivo en mitigación y adaptación. Además, se otorga a la Corfo competencias para promover, en colaboración con el ministerio señalado, el involucramiento del sector privado y la certificación de los gases de efecto invernadero.

Añadió que la contribución del sector público y privado en este tema se fijará en la estrategia financiera de cambio climático.

Indicó que otra crítica que merece la iniciativa de ley es que la estrategia financiera del cambio climático queda sujeta a presupuestos sectoriales, dejándola como algo difuso e cierto. En el mismo sentido, enfatizó que las medidas quedan sujetas a presupuestos sectoriales, los que, de no existir harán inaplicable la ley y sus medidas.

En relación con el incentivo a las donaciones ambientales, hizo presente que en la actualidad los recursos previstos en el fondo de protección ambiental, por el cual pasarán dichas donaciones, son bajos. En atención a la enmienda propuesta, sugirió fortalecer el área presupuestaria del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de evitar riesgos en la administración de los nuevos dineros.

Continuando con su exposición, manifestó que dentro de los problemas operativos o de implementación que presenta la iniciativa de ley se encuentra el que ésta entrega más de 20 materias a la potestad reglamentaria del Ejecutivo, todas las cuales dicen relación con aspectos sustantivos que constituyen el corazón de la iniciativa de ley. Precisó que entre ellas figura el procedimiento para la elaboración de la estrategia climática de largo plazo, los presupuestos nacionales y sectoriales de gases de efecto invernadero conforme a la actualización de la contribución nacional determinada, el procedimiento para la elaboración y actualización de la contribución nacional determinada, el procedimiento para la elaboración de los planes sectoriales de mitigación, el procedimiento para la elaboración de los planes sectoriales de adaptación y los planes de acción regional de cambio climático, el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas y el procedimiento y contenidos mínimos para la elaboración de las normas de emisión de gases de efecto invernadero.

En relación con el punto anterior, puso de relieve, además, que el plazo para la dictación de estos reglamentos es de un año. Al respecto, hizo presente que la primera estrategia climática de largo plazo debe elaborarse también en el plazo de un año, contado desde la publicación de la ley y actualizarse el año 2030. No obstante, advirtió que la estrategia climática de largo plazo, como principal instrumento de gestión de la ley, está supeditada a la dictación de los otros reglamentos. En consecuencia, resaltó, los plazos para dictar los reglamentos y la estrategia climática de largo plazo se superponen, considerándose para ambos un plazo de un año.

Manifestó que otro aspecto a tener en consideración es el tiempo que tarda la tramitación de los proyectos de ley en el Congreso Nacional. En este punto, recordó que la tramitación de las últimas leyes de carácter institucional en materia ambiental ha tenido una

duración que ha oscilado entre los dos años y los diez años. Apuntó que la excepción está constituida por la ley N° 20.417, de reforma a la institucionalidad ambiental, cuya tramitación tardó un año y seis meses. Sin embargo, enfatizó, en el caso de esta ley, su rápida tramitación se debió a un gran acuerdo político. Agregó que otras iniciativas de ley llevan muchos años de tramitación y aún no alcanzan a ver la luz, siendo este el caso del proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el de las iniciativas de ley sobre Delitos Ambientales y Bosque Nativo.

Por otra parte, puso de relieve que en los últimos diez años se han dictado en Chile quince reglamentos, y que esta iniciativa de ley propone la dictación de veinte de este tipo de instrumentos, los que, además, insistió, deberán dictarse en un plazo de un año.

Expresó que si sólo se considera un tiempo de tramitación de cinco años para el proyecto, a los que se sumarán dos años para la dictación de los reglamentos previstos en esta ley, es posible proyectar que este cuerpo normativo estará plenamente operativo entre los años 2025 y 2030. Así, sentenció que si no se alcanza un acuerdo general al respecto, su tramitación demorará excesivamente.

Hizo presente que dicha hipótesis conspira con los siguientes objetivos nacionales:

1. 17 objetivos para el desarrollo sostenible (agenda 2030).
2. Plan de descarbonización total de Chile para el año 2040.
3. Cumplimiento de la contribución nacional determinada considerando el peak de emisiones al año 2027.
4. Presupuesto nacional y sectoriales de emisión de gases de efecto invernadero el año 2030.
5. Meta general de carbono neutralidad al año 2050.

Sentenció que otra crítica que es posible efectuar al proyecto es que éste sólo tiene una mención muy tangencial al riesgo. En este punto, recordó que Chile cumple siete de los nueve criterios de vulnerabilidad al cambio climático y los compromisos adquiridos por nuestro país en materia de control y gestión del riesgo.

Fue enfático en señalar que en nuestro país no existen instrumentos de regulación en materia de riesgos, salvo en materia de responsabilidad objetiva y consideración predictiva del sistema de evaluación de impacto ambiental. Por ello, consideró altamente preocupante la ausencia de normas concretas sobre la materia en la propuesta legal. Al respecto, sugirió invitar a la Abogada señora Yordana Mehsen, experta en materia de gestión de riesgos en el marco del desarrollo sostenible.

En sintonía con lo expuesto precedentemente, advirtió que el proyecto incorpora el riesgo sin saber cómo abordarlo. Destacó que existe una diferencia crítica entre los instrumentos de control y gestión del riesgo propiamente tal y aquellos que lo abordan tangencialmente. En general, afirmó, el proyecto se refiere a la necesidad de identificar o describir los riesgos, pero no incorpora instrumentos para su control o gestión. Aseguró que la única referencia concreta en materia de riesgos por parte de la iniciativa de ley es la prevista en el artículo 38, disposición referida a los instrumentos de gestión de riesgos de desastres. Precisó que dicha norma prescribe que los instrumentos establecidos para la gestión de riesgos de desastres deberán incorporar criterios de adaptación al cambio climático, tanto en su fase de diseño como en su elaboración, implementación y evaluación.

Dada la importancia del tema, insistió en la necesidad de que la Comisión invitara a exponer a expertos sobre la materia que colaboraran en la redacción de un título especial referido al control y gestión del riesgo en materia de cambio climático. Puntualizó que alguna de las propuestas de la señora Mehsen en su libro titulado “De la gestión de riesgos en el Marco del desarrollo sostenible” son:

- Elaborar un proyecto de ley nacional para la reducción de riesgos con enfoque sistémico que integre los niveles regional y local y que determine las responsabilidades y competencias de cada uno de los actores que intervienen en los diferentes niveles territoriales.
- Incluir en los IPT mapas de riesgo o peligros con contenido variable, entre lo que considera calamidades, debido a la diversa complejidad, tanto de origen natural como antrópico, tales como derrames, pandemias, corte de servicios públicos, terrorismo e inundaciones.

Concluyendo su exposición, remarcó que la institucionalidad ambiental vigente arrastra una lógica que data de los años '90 y que con ella se propone llevar adelante una ley para el año 2050. Asimismo, insistió en que dada la lógica y estructura del proyecto es posible proyectar su plena operatividad entre los años 2025 y 2030, lo que atenta contra una serie relevante de objetivos nacionales y compromisos internacionales. Además, reiteró, existe una superposición temporal entre la entrada en vigencia de la estrategia climática de largo plazo y los reglamentos que posibilitan su implementación.

Se deja constancia de que el señor Cash acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los señores Senadores en la Secretaría de la Comisión.

Luego de escuchar la exposición realizada por el Abogado señor Jorge Cash, el **Honorable Senador señor De Urresti** puso de relieve que la tramitación de la ley que crea los humedales urbanos se extendió durante dos años. Agregó que dicho texto normativo contempla un plazo de seis meses para la dictación del reglamento previsto en ella. Al respecto, consultó a la Ministra del Medio Ambiente en qué etapa se encontraba la dictación de dicho texto normativo.

Por otro lado, agradeció a los expositores recientemente escuchados las propuestas de invitados formulada y aseguró que ellos serían recibidos en audiencia por la Comisión en el marco de la tramitación de esta iniciativa legal.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Allende** propuso enviar un oficio al Ministerio del Medio Ambiente para conocer el funcionamiento de la División de la Calidad del Aire. Sobre el particular, reiteró que existe una estrecha vinculación entre contaminación y cambio climático y que nuestro país es uno de los más vulnerables a este flagelo.

Formulada la petición anterior, consideró indispensable asegurar que el Ejecutivo dicte prontamente las normas de calidad faltantes.

Deteniéndose en la presentación del señor Cash, coincidió en que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad no podía seguir funcionando de la manera como lo ha hecho hasta ahora.

Por último, estimó esencial fortalecer a la Superintendencia del Medio Ambiente, otorgándole mayores facultades de fiscalización, mayores recursos y más fiscalizadores.

A su turno, la **Honorable Senadora señora Órdenes** manifestó que la propuesta legal objeto de análisis tenía un sentido estratégico y trascendental. Destacó que el proyecto propone la creación de una ley marco de cambio climático y no una ley más que se transforme en una mera declaración de intenciones. Con todo, estimó fundamental que este nuevo texto normativo estuviera en sintonía con el quehacer de los ministerios y sectores que tendrán participación en ello.

En lo que a la transversalidad del cambio climático atañe, consideró necesario buscar una estrategia que no quede sujeta a la dictación de la ley. Al respecto, resaltó que los programas de mejoramiento de gestión podían ser un buen camino para ello y, en consecuencia, sugirió un mecanismo similar para expandir los esfuerzos de mitigación y adaptación a todos los órganos del Estado.

En cuanto a las críticas formuladas a los comités regionales, destacó que en la actualidad su función se limita a proporcionar información al nivel central. A la luz de lo anterior, propuso fortalecer el rol de los territorios, los Gobiernos Regionales y las municipalidades, de manera que ellos tengan independencia en la materia y presupuestos acorde.

En el mismo orden de consideraciones, aseguró que el gran desafío de este proyecto de ley es asegurar una adecuada gobernanza y una aplicación adecuada a nivel local.

Sobre la preocupación manifestada por el señor Cash respecto de la tardanza en la dictación de los reglamentos, coincidió en que la dictación de estos instrumentos legales generalmente tarda más de un año.

Por último, deteniéndose la exposición de la señora Rojas, concordó en la necesidad que esta ley marco fuera coherente con otros textos legales, entre ellos con la legislación prevista en el Código de Aguas.

A su vez, el **Honorable senador señor Prohens** fue enfático en señalar que esta iniciativa proponía la creación de una ley marco de cambio climático y no una ley más. Indicó que no comprender esta realidad traería como consecuencia todos los problemas enunciados por el señor Cash.

En sintonía con lo expresado precedentemente, destacó que el proyecto de ley exige a cada uno de los ministerios y demás órganos del Estado hacer un esfuerzo en materia de mitigación. No obstante, consideró que para asegurar su éxito, cada una de ellos debía empezar a socializar su contenido e invitar a sus sectores a dar cumplimiento a sus planteamientos y no esperar la publicación de la ley.

Finalmente, en cuanto a las críticas formuladas al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, llamó a tener en consideración que dicho órgano trata de conciliar la producción con el cuidado medioambiental.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, haciéndose cargo de la preocupación manifestada por el señor Cash respecto a una posible demora en la tramitación de la iniciativa de ley objeto de análisis, aseguró que durante su presidencia en esta Comisión la despacharía.

Tras escuchar las intervenciones de los legisladores integrantes de la Comisión, el **Abogado señor Jorge Cash**

advirtió que el diagnóstico realizado era compartido, así como también la necesidad de despachar prontamente el proyecto de ley. Sin embargo, y tal como ocurrió con ocasión de la tramitación de la ley N° 20.417, sugirió al Presidente de la Comisión no ponerlo en votación en general en tanto no se alcanzara un protocolo de acuerdo al respecto entre el Gobierno y la Oposición.

Deteniéndose en las observaciones formuladas por la Honorable Senadora señora Allende, destacó que los planes de prevención y de descontaminación ambiental datan del año 1993 y que a la fecha no existen modificaciones respecto de su lógica y diseño, lo que los llevan a estar al borde de la obsolescencia. En atención a ello, consideró que era ésta la oportunidad de revisarlos.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, sentenció que el proyecto en estudio se transformaría en una ley marco que requeriría el aporte y el esfuerzo de todos los sectores. Al respecto, recordó que esta iniciativa de ley fue firmada por quince ministerios, cada uno de los cuales tiene implicancias y objetivos diferentes. Pese a ello, remarcó, cada uno de ellos se someterá a este nuevo texto normativo. En atención a lo expuesto, concordó en la necesidad de alcanzar un acuerdo entre todos los actores para asegurar el éxito de este nuevo marco legal.

Respecto a las dudas manifestadas por la Directora del CR2 sobre el financiamiento, destacó que cada uno de los planes de mitigación y adaptación llevarán la firma del Ministro de Hacienda. Además, remarcó que el proyecto considera una estrategia financiera de cambio climático, la que debe realizarse el año 2021 y actualizarse cada cinco años.

Por otro lado, prosiguió, la iniciativa de ley establece un reporte de acción nacional, lo que conlleva la obligación de reportar, monitorear y verificar las acciones realizadas.

Centrando su atención en las críticas formuladas respecto de los Comités regionales de cambio climático, aseguró que la propuesta legislativa hizo un esfuerzo importante en unificar instancias muy disímiles entre sí. En efecto, dispone que todos los Comités regionales existentes a lo largo del país estarán integrados de la misma manera y tendrán iguales funciones. Además, notó, se regula su funcionamiento.

En línea con lo anterior, subrayó que los planes de acción establecidos por dichos comités no deberán pasar por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y sólo deberán aprobarse a nivel regional.

A reglón seguido, puso de relieve que las municipalidades deberán contemplar en sus planes de ordenamiento territorial el cambio climático. Destacó que lo anterior constituye un gran paso y permitirá que todos los proyectos evaluados cumplan con exigencias relativas al cambio climático.

En cuanto a la propuesta formulada por el Honorable Senador señor Prohens, hizo presente que la última reforma logró vincular el impuesto verde al financiamiento de proyectos de reducción de emisiones locales y globales. Notó que lo anterior resulta fundamental, toda vez que permitirá transformaciones necesarias para enfrentar el calentamiento global y la contaminación local.

Respecto a los planteamientos realizados por la Honorable Senadora señora Allende, afirmó que existe una vinculación entre cambio climático y contaminación local. Preciso que ello está dado por los contaminantes de vida corta y el carbono negro, los que generan altos niveles de contaminación en el país. Enfatizó que esta iniciativa de ley permitirá, por primera vez, al Ministerio del Medio Ambiente establecer una norma para estos contaminantes de vida corta en su impacto en el calentamiento global.

En el mismo orden de ideas, señaló que nuestra propuesta de NDC estableció como meta la obligación de reducir al menos en un 25% nuestros niveles de contaminación por carbono negro.

En relación con las críticas vertidas hacia el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, subrayó que la propuesta de ley incorpora enmiendas en su composición, sumando al Ministerio de Ciencias y al de Educación, equilibrando así su integración.

Establecido lo anterior, aseveró que la presencia de este organismo es fundamental para que las decisiones multisectoriales puedan contar con la colaboración de todos los ministerios. Fue enfática en señalar que el Ministerio del Medio Ambiente no podría por sí solo impulsar cambios que requieren el compromiso de los sectores productivos involucrados. Por ello, insistió, su participación es clave en el proceso de toma de decisiones.

Fijando su atención en la posibilidad que alguno de los sectores involucrados no cumpla las metas consideradas en la estrategia climática de largo plazo, sostuvo que si alguno de ellos no pudiera cumplirlas, deberá ofrecer nuevas medidas para compensar el incumplimiento. Al respecto, recalcó que la meta de carbono neutralidad quedará establecida en la ley, lo que obligará a su cumplimiento, descartándose la posibilidad que éste quede sujeto al arbitrio de cada sector.

Sobre las críticas efectuadas por el Abogado señor Jorge Cash en relación con la excesiva cantidad de materias que el proyecto de ley entrega a la potestad reglamentaria, fue tajante en señalar que la ley marco de cambio climático no puede establecer todos los procedimientos administrativos a que da origen este cuerpo normativo. Por ello, resaltó, se requiere de este tipo de textos normativos.

En otro orden de consideraciones, subrayó que la propuesta legislativa obliga a establecer los costos de la inacción. Sobre el particular, sentenció que los costos derivados de ella son enormes en materia de cambio climático. Agregó que al imponerse la obligación de especificar tales costos es posible comparar la eficacia de la acción con la de la inacción.

Finalmente, deteniéndose en los comentarios realizados por la Directora del Centro de Ciencias del Clima y la Resiliencia (CR2) de la Universidad de Chile, aseguró que la iniciativa de ley contempla una plataforma de vulnerabilidad, en donde se considera la situación de todas las comunas del país. No obstante, coincidió con la señora Rojas en la necesidad de mantener actualizado dicho instrumento.

9) La Investigadora y experta en cambio climático y contaminación del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2, doctora Laura Gallardo, afirmó que muchas de las observaciones realizadas durante el proceso de participación ciudadana al que se sometió esta iniciativa de ley fueron recogidas en el texto presentado a tramitación. Asimismo, valoró que la toma de decisiones se basara en los conocimientos científicos disponibles.

Estimó que la ley marco de cambio climático debía ser el instrumento a través del cual se encauzara y gatillara la acción rápida e inteligente que se requiere al respecto.

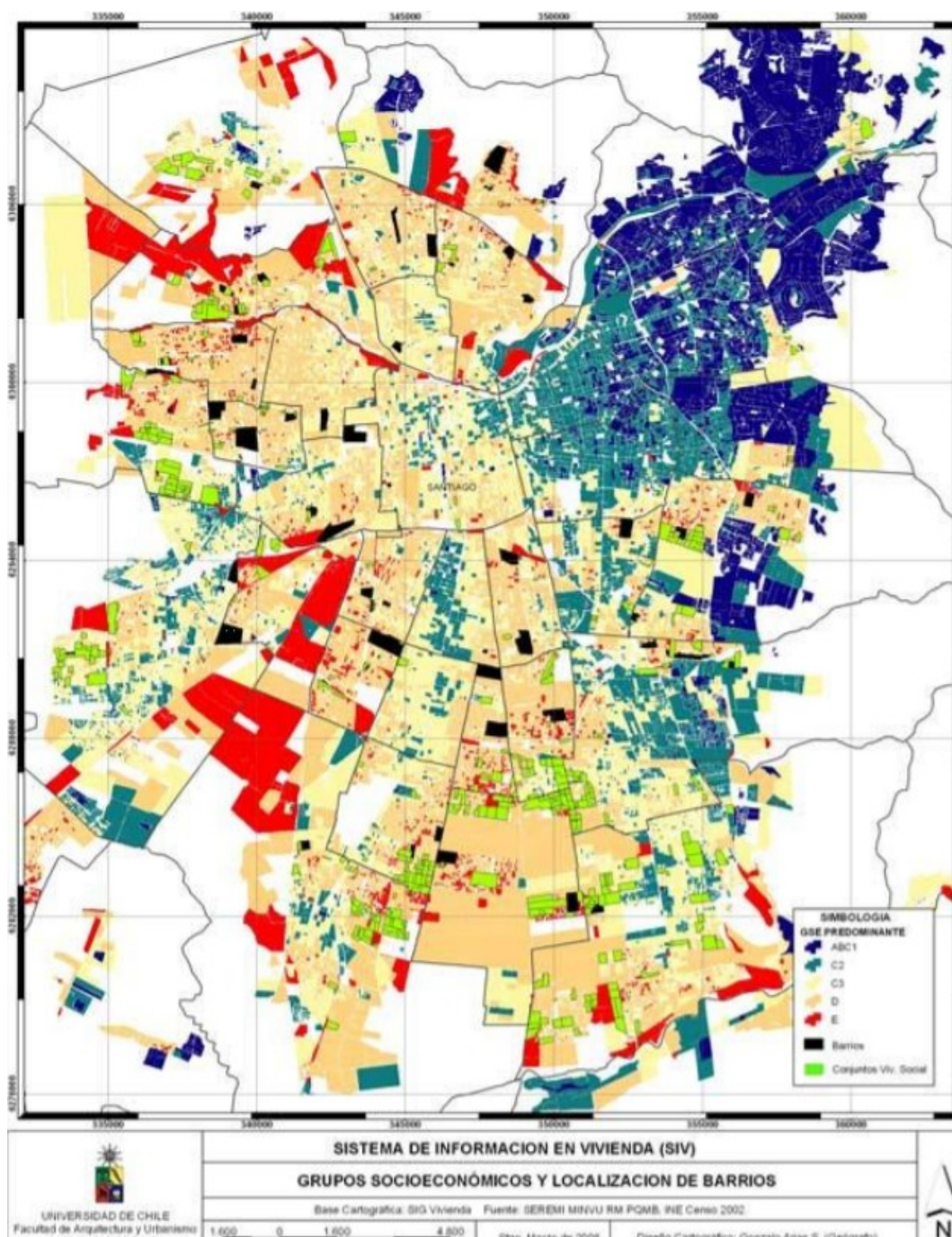
Consignado lo anterior, adelantó que su exposición estaría centrada en la dimensión urbana, adentrándose, especialmente, en lo relativo al carbono negro, materia que, aseveró, constituye la ventana que permite ingresar a la dimensión referida.

Indicó que si bien muchas veces se suele identificar el problema del cambio climático sólo con el aumento de temperaturas y la disminución de las precipitaciones, este fenómeno es mucho más complejo.

Por otro lado, sentenció que el mundo entero ha sobrepasado los límites de sostenibilidad, realidad que exigirá acciones rápidas para enfrentar el cambio climático. En el mismo sentido, agregó que la crisis climática nos recuerda que la forma en que estamos viviendo no es

sostenible, lo que hace imprescindible cambiarla. Sentenció que la iniciativa de ley en estudio debiera ser la forma para avanzar en tal dirección. Con todo, insistió en que las decisiones al respecto no podían ser incrementales ni pausadas y que se requería de acciones rápidas, inteligentes y audaces y de transformaciones estructurales.

Adentrándose en la dimensión urbana - en la cual está centrada su labor en el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia- presentó un mapa de la ciudad de Santiago en el que se da cuenta la distribución socioeconómica en las diversas comunas. El citado mapa es el que sigue:



Aseveró que las diferencias que se advierten en él impiden que ella sea una ciudad resiliente. Ahondando en su aseveración, destacó que nuestra capital es una ciudad ambiental y económicamente segregada, su movilidad está basada en el uso de combustibles fósiles, mientras que la calefacción de sus viviendas también depende del uso de tales combustibles o de la leña. Añadió que a las características anteriores se suma el hecho que su gobernanza es propia del siglo XIX. En efecto, precisó, ella está muy fragmentada, carece de recursos y la participación

ciudadana se restringe a consultas. Remarcó que en estas últimas son los especialistas quienes intervienen y no la población en general.

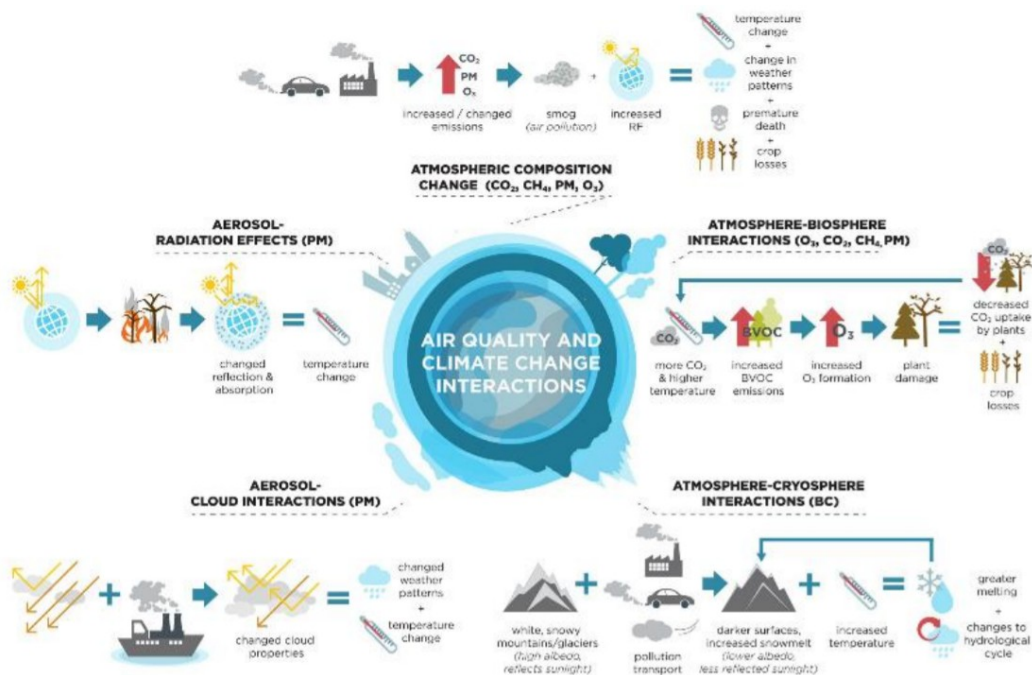
Resaltó que la realidad de la ciudad de Santiago es también la de las demás ciudades de nuestro país, lo que nos impide contar con ciudades resilientes.

En atención a lo expuesto, consideró que abordar la dimensión urbana en la iniciativa de ley era una pieza esencial. Resaltó que Chile es un país altamente urbanizado. De hecho, prosiguió, más del 90 % de la población vive en ciudades.

En línea con lo anterior, subrayó que a nivel mundial, el 70 % de las emisiones de dióxido de carbono provienen de las ciudades, mientras que en nuestro país esta cifra llega a la mitad. Notó que junto al dióxido de carbono se emiten otros agentes contaminantes que también son dañinos para la salud.

Resaltó que el 90 % de la población está expuesta a niveles de contaminación que exceden los parámetros previsto por la Organización Mundial de la Salud. Agregó que anualmente mueren en el mundo ocho millones de personas por problemas asociados a la contaminación. Informó que en nuestro país, en tanto, alrededor de 5.000 ciudadanos perecen cada año producto de ella, realidad que da cuenta de que estamos ante un problema extremadamente grave, el que, sin lugar a dudas, consignó, está estrechamente ligado al cambio climático.

Destacó que las interacciones entre calidad del aire y cambio climático se advierten en el cuadro siguiente:

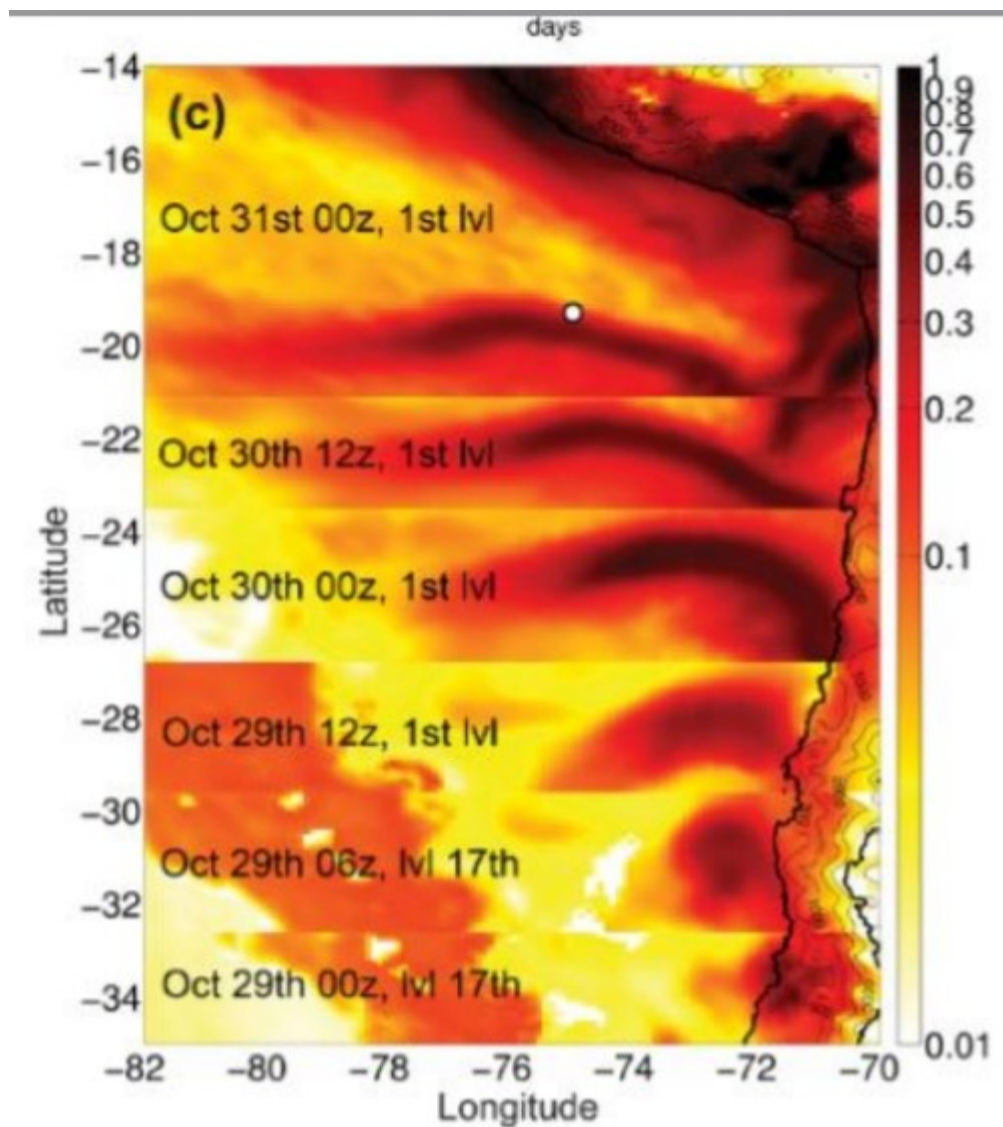


Manifestó que entre las emisiones de gases de efecto invernadero y de otros contaminantes es posible encontrar sinergias. Aseguró que es el carbono negro el que las permite. No obstante, afirmó que el problema no radica sólo en el carbono negro, toda vez que el ozono es también un forzante climático. Puso de relieve éste no sólo es un gas de efecto invernadero sino también un contaminante que afecta la salud humana y nuestra vegetación, lo que incide en la seguridad de nuestros alimentos.

Adicionalmente, sentenció, hay una interacción entre cambio climático y calidad del aire y viceversa. Al respecto, hizo hincapié en que ambos conceptos deben ser integrados para manejar adecuadamente los problemas medioambientales.

Por otro lado, expresó que muchas veces se distingue entre contaminantes locales y globales. Sin embargo, recalcó que la naturaleza no tiene esos límites y que muchos contaminantes están a medio camino. En efecto, detalló, muchos contaminantes y precursores pueden viajar por días y semanas, alcanzando cientos de miles de kilómetros en su desplazamiento. Tal es el caso, precisó, del material particulado, del ozono y del óxido de nitrógeno, entre otros.

Resaltó que el cuadro que se presenta a continuación da cuenta de la contaminación en nuestras costas.



Explicó que en él se muestra la propagación de un penacho de contaminación desde Chile central hasta la zona del pacífico, es decir, a cientos de kilómetros desde donde se originó. Señaló que la realidad anterior obliga a tener una mirada más abierta y a considerar una interfaz entre los contaminantes locales y globales. Además, notó que muchos tienen una doble faz, porque además de contaminar el clima afectan la salud de la población.

Ahondando en materia de carbono negro, recordó que este contaminante es una parte del material particulado completamente respirable, al que se asocia la muerte de 5.000 personas en Chile. No obstante, precisó que el carbono negro no se emite solo, toda vez que habitualmente va acompañado de dióxido de carbono, proveniente de los procesos de combustión incompleta. Recordó que sus principales fuentes son el uso de diesel en maquinaria pesada y la quema de leña, actividad esta

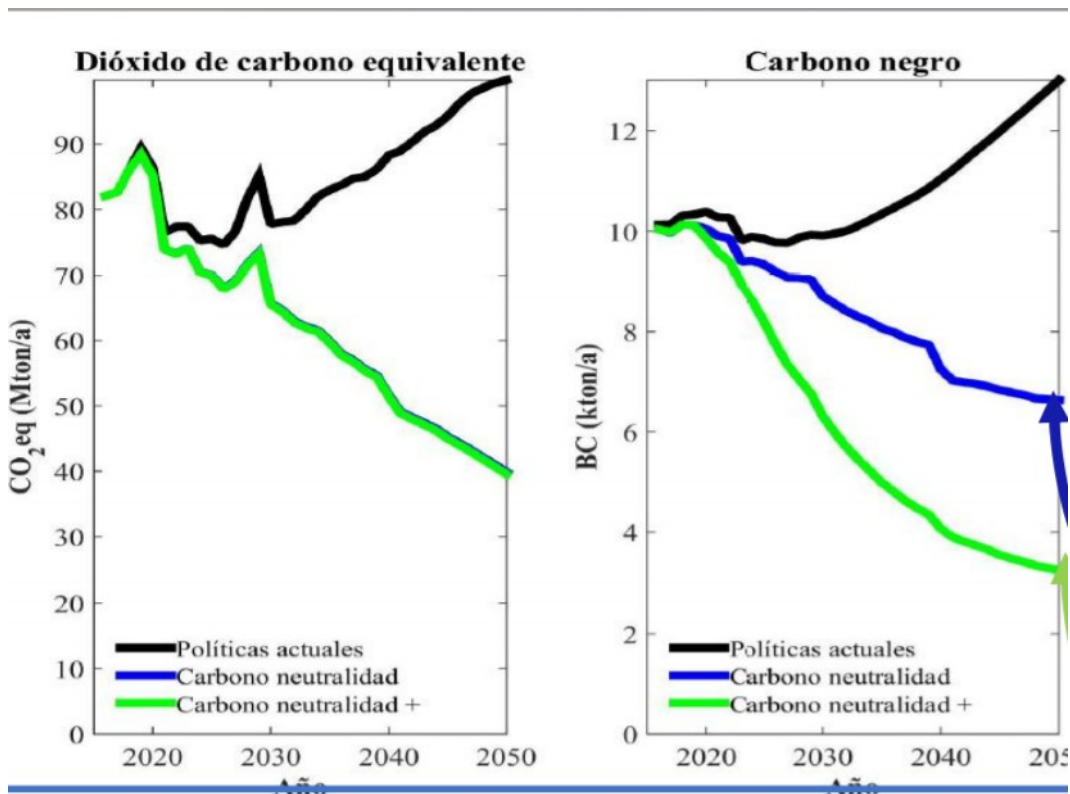
última frecuente en el centro y sur de nuestro país para calefaccionar los hogares.

Destacó que el carbono negro no sólo contribuye al calentamiento global, al absorber energía y convertirla en calor, sino que, además, afecta la salud humana. Lo anterior, remarcó, hace que su mitigación tenga beneficios en el ámbito climático y en el de la salud.

Continuando con el desarrollo de su exposición, advirtió que en el caso de Chile, la emisión de carbono negro puede dar lugar a la deposición de este contaminante en nuestras cordilleras, acelerando su proceso de derretimiento.

En el mismo orden de consideraciones, sentenció que resulta fundamental, tal como lo propone nuestra última actualización de NDC, reducir sus emisiones. Justificando la necesidad de disminuir las emisiones de carbono negro, sostuvo que su mitigación puede tener impacto sobre la morbilidad y la mortalidad de la población. Además, subrayó, no sólo permite reducir la cantidad de material particulado, sino también la de otros precursores, como el ozono.

Seguidamente, presentó los dos cuadros que siguen:



Precisó que el primero de ellos da cuenta del escenario de mitigación del dióxido de carbono equivalente, mientras que el segundo, de la mitigación del carbono negro.

A la luz del primer gráfico, sostuvo que de mantenerse la situación actual, las emisiones de dióxido de carbono equivalente aumentarían, mientras que si se adoptan acciones de mitigación, como el cierre de carboneras y el cambio de la matriz energética, podría alcanzarse un descenso sustantivo en la emisión de este contaminante y llegar a la carbono neutralidad.

En relación con el segundo gráfico, en tanto, destacó que, tal como se desprende de él, la carbono neutralidad resulta en una baja sustantiva del carbono negro a escala nacional. Sin embargo, aseguró, es indispensable poner el foco en lo urbano, implementando medidas estructurales en materia de transportes y de calefacción, como lo serían el uso de medios de transportes eléctricos y la calefacción distrital. Aseveró que si bien éstas supondrían una gran inversión para el Estado, reportaría también grandes beneficios medioambientales y ahorros en materia de salud pública. En este punto, hizo presente que disminuir estas trazas permitirá reducir la presencia de otros contaminantes. Así, prosiguió, se advierten múltiples beneficios en materia de calidad del aire si se adoptan medidas osadas y transformacionales.

Sobre el particular, indicó que las medidas sugeridas son las siguientes:

1.-Estrategia de electromovilidad, la que consiste en que al año 2050, el 40 % de la flota de vehículos particulares sea eléctrico y que al año 2040, el 100 % del transporte público también lo sea;

2.-Estándares de viviendas nuevas, es decir, nuevas normativas de construcción, en donde se espera que las viviendas consuman un 35 % menos al año 2040 que lo que consumen las viviendas en la actualidad;

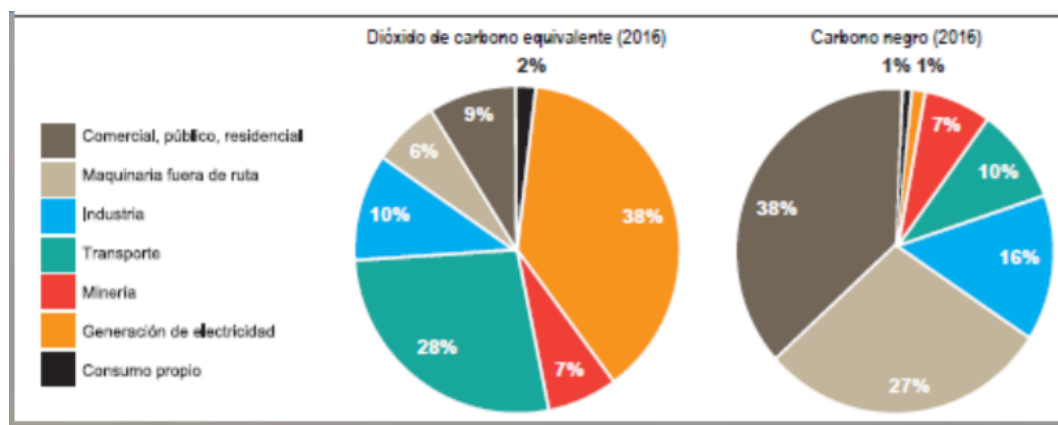
3.-Electrificación en calefacción residencial, lo que supone que el año 2050, el 39 % de la calefacción se haga por medio de la electricidad;

4.-Sistemas solares térmicos en la industria y la minería;

5.- Electrificación en usos motrices en industrias y minería, lo que supondrá la inclusión de hidrógeno en usos motrices industriales y mineros.

Expresó que a las medidas citadas se propone la inclusión de la calefacción distrital, la que permitirá que el año 2050, el 100 % de la calefacción sea distrital en las regiones con mayor consumo de leña, y una nueva normativa de emisión para las maquinarias fuera de ruta. Sobre esta última, notó que el Ministerio del Medio Ambiente discute una normativa al respecto para las maquinarias de menos de 560 KW, lo que dejaría fuera la maquinaria de la gran minería del cobre.

Dando cuenta de la contribución de los distintos sectores en las emisiones de carbono negro, presentó el gráfico siguiente:



Indicó que en él se advierte que si bien hay algunos sectores que emiten dióxido de carbono equivalente y de carbono negro, las proporciones de relevancia de cada uno de los sectores es absolutamente distinta. Así, detalló, en el ámbito residencial se alcanza casi el 40 % de las emisiones de carbono negro, lo que se debe, principalmente, a la quema de leña. Resaltó que dicho sector sólo es el responsable del 9 % de las emisiones de dióxido de carbono equivalente. Agregó que la maquinaria fuera de ruta, por su parte, tiene una alta incidencia en la emisión de carbono negro, mientras que en la de dióxido de carbono equivalente no es determinante.

Señaló que tomando en cuenta que el carbono negro dura de horas a días en la atmósfera, a diferencia de lo que ocurre con los gases de efecto invernadero, que pueden durar hasta cientos de años, es posible afirmar que su impacto es más regional. Expresó que lo anterior conlleva que lo que se haga en una zona impactará solo en ella, a diferencia de las medidas adoptadas en relación con el dióxido de carbono, cuyo impacto será global.

Adentrándose en el análisis de la propuesta de ley, estimó que tanto ella como la propuesta de NDC sólo establecen verificaciones burocráticas. A mayor abundamiento, consideró que las

medidas de monitoreo, reporte y verificación son chequeos meramente burocráticos y facultativos. Enfatizó que ellas deben complementarse con normas, evaluaciones ex ante y ex post, incluyendo observaciones y mediciones. Asimismo, hizo un llamado a considerar fondos focalizados y su revisión por parte de pares. Al respecto, sugirió la creación de un observatorio climático que incluya la composición atmosférica y en donde algunas estaciones de calidad del aire puedan medir más parámetros que aquellos que se suelen monitorear para verificar normas de calidad del aire. Ahondando en su propuesta, estimó fundamental incluir la medición de carbono negro, así como la de otros factores de emisión. Preciso que a fin de no recargar tanto el quehacer del Ministerio del Medio Ambiente, podría hacerse una alianza entre dicha Secretaría de Estado y las universidades y los centros de investigación, de manera de contar con la investigación científica necesaria.

En línea con lo expuesto precedentemente, sentenció que el proceso de generación del inventario de gases de efecto invernadero es un muy buen ejemplo, y aseguró que una de sus grandes virtudes descansa en que está sujeto a la revisión por pares externos. Por ello, anheló igual medida respecto del carbono negro.

Puso de relieve que al igual que en el caso de las emisiones del transporte, en el caso de aquellas provenientes del uso de leña, no basta con medidas tecnológicas. En efecto, remarcó, es necesario también cambiar comportamientos y valores, lo que, subrayó, requiere de participación ciudadana, la que no debe quedar limitada a meras consultas, porque ellas no dan espacios a la ciudadanía en general. Remarcó que para asegurar el éxito, el involucramiento de la población sería fundamental, toda vez que ella debe ser la actriz principal en los cambios a realizar.

Manifestó que otra cosa que hay que tener en cuenta es que la calidad del aire y el cambio climático son dos caras de la misma moneda. En consecuencia, señaló, resulta indispensable abrir la mirada. Consideró que la inclusión del carbono negro permite comenzar con dicha apertura, mas resaltó que ello requerirá también mucha más coordinación y colaboración entre los responsables de los planes de prevención y descontaminación ambiental, de desarrollo urbano, de energía y, ciertamente, de quienes hacen el seguimiento de los ODS. Además, agregó, será fundamental la coordinación con los responsables de la acción climática.

Apuntó que los planes de prevención y de descontaminación ambiental deben salir de lo local y extenderse al ámbito regional, interactuando con los planes de mitigación y de adaptación. Ello, porque, reiteró, contaminación ambiental y cambio climático no son problemas separados.

En relación con el gran uso de leña como medio de calefacción de los hogares en el centro y sur de nuestro país, estimó que ello se debía a la pobreza energética.

Concluyendo su exposición, hizo hincapié en que abordar el ámbito urbano era una pieza esencial para enfrentar la contaminación y el cambio climático, y aseguró que los seres humanos y la naturaleza pueden coexistir adecuadamente.

Se deja constancia de que la señora Gallardo acompañó su presentación con un documento en formato Power Point, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los Senadores en la Secretaría de la Comisión.

10) La Abogada y experta en medioambiente y riesgos en el marco del cambio climático, señora Yordana Mehsen, dio inicio a su intervención señalando que la gestión de riesgos en el marco del desarrollo sostenible es un tema muy poco desarrollado tanto a nivel nacional como internacional. Preciso que si bien en este último ámbito existen algunas disposiciones, éstas son de orden técnico.

Consignado lo anterior, puso de relieve que la gestión de riesgos es un tema de suma importancia, toda vez que sus costos materiales y en vidas humanas son significativos. Ahondando en su aseveración, manifestó que el terremoto que azotó a nuestro país el 27 de febrero del año 2010 tuvo un costo material de U\$ 29.000 millones, mientras que las pérdidas humanas llegaron a 525 personas fallecidas y 523 desaparecidas.

A fin de dimensionar la magnitud de las cifras entregadas, comentó que el presupuesto del Plan Nacional de Salud Pública del gobierno del Presidente Sebastián Piñera contempla recursos por U\$ 10.000 millones para la construcción de 25 hospitales y para iniciar el estudio de la construcción de 25 hospitales más.

Expresó que si bien hacerse cargo de la gestión de riesgos de desastres supondrá costos para el Estado, ellos serán menores si se compara con los dineros que se pueden ahorrar a futuro por los riesgos.

Aclarado lo anterior, consideró que esta iniciativa de ley era sumamente importante para la materia referida, toda vez que es el único cuerpo normativo que podría contemplar, de manera seria, la reducción de riesgos de desastre considerando el cambio climático.

Aseguró que la gestión de riesgos constituye una preocupación a nivel mundial, y recordó que nuestro país suscribió el Marco de Acción de Hyogo y el de Sendai, tratados que apuntan a reducir el riesgo de desastres. En virtud de ellos, remarcó, Chile se comprometió a reducir sus riesgos de desastres. Pese a haber suscrito estos acuerdos internacionales, aseguró que los avances aún son muy pocos.

Fue tajante en señalar que nuestro país no se encuentra ajeno a desastres naturales, recordándolo así casos como la erupción del volcán Chaitén, en el año 2009, el terremoto y posterior tsunami de febrero del año 2010 y los incendios forestales que vivimos año a año. Agregó que si bien la Organización de las Naciones Unidas pone el énfasis en los desastres naturales, también reconoce la existencia de aquellos producidos por la acción del hombre; tal es el caso, ejemplificó, de los derrames de hidrocarburos.

Relató que lo que se busca a través de la gestión del riesgo de desastres, es hacer evitable lo inevitable. Al respecto, consignó que en opinión de algunos autores, los desastres no son naturales, pues los que realmente lo son, son los peligros. En opinión de ellos, sentenció, los desastres, que son las consecuencias de los peligros, se pueden evitar.

Adentrándose en el análisis de la propuesta legal, señaló que ella contiene algunas referencias a la gestión de riesgos. Con todo, estimó que ellas podían perfeccionarse, de manera de reducir los impactos económicos y el número de víctimas asociadas a ellos.

En línea con lo anterior, destacó que la iniciativa de ley, en tres de sus disposiciones, hace referencia a la reducción de riesgos de desastres. Precisó que se trata de los artículos 2°, 38 y 39. Sin embargo, afirmó que sólo el artículo 38 lo contempla de manera expresa. Manifestó que dicha disposición dispone que en los instrumentos de gestión de desastres se debe incluir el cambio climático. Agregó que las otras dos normas, en tanto, sólo hacen una referencia de manera implícita al tema.

Sostuvo que el art 2°, al abocarse a los planes sectoriales de cambio climático, se refiere a los planes sectoriales de borde costero. Sobre el particular, resaltó que implícitamente podría incluirse la gestión de riesgos, toda vez que en el caso de los instrumentos de planificación del borde costero, no solamente debiéramos ocuparnos de cómo afecta el cambio climático a él y a su biodiversidad sino también de regular la reducción de riesgos de desastres, incorporando el cambio climático.

Indicó que el artículo 39, por su parte, al referirse a los instrumentos de planificación territorial, señala que ellos deben incluir una

consideración del cambio climático, lo que será analizado en la evaluación ambiental estratégica.

Deteniéndose en el análisis del artículo 38 de la iniciativa de ley, consideró esencial que dicho precepto detallara los instrumentos de gestión de riesgos, haciendo una enumeración no taxativa de ellos, con la finalidad de incluir el cambio climático. Agregó que de mantenerse la redacción actual, el único órgano que se sentiría aludido por ella sería la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, organismo encargado de la gestión del riesgo de desastres a través de su plan de alerta.

A reglón seguido, sostuvo que si la redacción del artículo 38 persiste, los demás órganos involucrados en la gestión de riesgos no se sentirán llamados a participar en ella, pese a tener competencias en su reducción. Así, precisó, ocurriría con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con la Dirección General de Aguas y con el Servicio Nacional de Geología y Minería, entre otros.

En atención a los ejemplos dados, insistió en la necesidad de perfeccionar los términos del artículo aludido, de manera que otros órganos del Estado también se sientan responsables de contribuir en la reducción de riesgos derivados del cambio climático a través de sus instrumentos.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, estimó que los instrumentos de planificación territorial son los que de mejor manera pueden contribuir en la reducción de riesgos naturales. Recordó que ellos se encuentran regulados en el artículo 39 del proyecto de ley analizado. De dicha disposición, sentenció, podría colegirse que el cambio climático sería un factor para determinar las zonas de riesgo. Sin embargo, advirtió que la norma no lo dice de manera explícita, razón por la cual hizo un llamado a perfeccionarla.

Consideró como un significativo avance el hecho que este proyecto de ley contemplara que dentro de los instrumentos de planificación territorial se considerara el cambio climático. Remarcó que actualmente existe en tramitación una iniciativa legal que establece el sistema nacional de emergencias y protección civil y crea la agencia nacional de protección civil (Boletín N° 7550-06) que contempla los mapas de riesgos. Acotó que en ellos se dispone que se deben considerar automáticamente los instrumentos de planificación territorial.

A la luz de lo anterior, hizo presente que podría generarse alguna colisión entre esta iniciativa de ley en estudio y la aludida precedentemente. En efecto, detalló, cuando se entrega a la evaluación ambiental estratégica el considerar el cambio climático dentro de los

instrumentos de planificación territorial, sería mejor que la municipalidad presentara su instrumento de planificación en la EAE con las situaciones de riesgo identificadas y considerado el cambio climático. Remarcó que si bien no todos los municipios cuentan con los recursos necesarios para realizar estudios de cambio climático serios, podrían establecerse apoyos técnicos por parte de las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente y otros organismos, lo que permitiría que cuando se creen los mapas de riesgo incorporados en los instrumentos de planificación territorial puedan conciliarse.

En otro orden de ideas, valoró que la iniciativa legal, tal como lo hace la legislación comparada, incorporara el cambio climático dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y aseguró que ello constituye un importante avance. No obstante, consideró que el cambio climático podría incorporarse también respecto de los planes de prevención de contingencias y emergencias que se contemplan dentro del referido sistema.

En línea con lo anterior, puso de relieve que actualmente el SEIA no tiene a su cargo la gestión de riesgos de desastres de los proyectos evaluados e insistió en que los grandes instrumentos de gestión de desastres son los instrumentos de planificación territorial. No obstante, llamó a tener en cuenta que dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se encuentran los planes de prevención de contingencias, en donde se deben identificar los riesgos, entre los cuales debiera figurar el cambio climático. Tal sería el caso, precisó, de los riesgos de inundaciones, los que podrían afectar el proyecto y su operación normal.

Estimó que otro aspecto a perfeccionar del proyecto es lo relativo al concepto de gestión de riesgos de desastres. Justificando su afirmación, sostuvo que los riesgos de desastres incluyen no sólo terremotos y tsunamis, sino también otros riesgos, como pandemias, amenazas tecnológicas, cyberataques y estallidos sociales, entre otros. Los riesgos, por lo tanto, exceden los dos primeros ejemplos dados.

Asimismo, resaltó que los riesgos son distintos a peligros. Apuntó que si bien recurrir a estas dos expresiones indistintamente no ocasionaría problemas a los abogados, sí podría ocasionar inconvenientes a otros profesionales, siendo éste el caso de los Geólogos. A mayor abundamiento, notó que para los técnicos ello genera confusión, dado que lo que ellos identifican son los riesgos y no los peligros. Explicó que en estricto rigor, los peligros son eventos naturales o de origen antrópico que pueden o no ocurrir. Los riesgos, por su parte, detalló, son los peligros acompañados de vulnerabilidad, es decir, considera el peligro y el grado de exposición a él, lo que puede generar consecuencias potencialmente desastrosas. En definitiva, va asociado al grado de exposición.

Finalmente, en sintonía con el punto anterior, sentenció que este nuevo cuerpo normativo debiera imponer la obligación de identificar los peligros y no los riesgos, pues así se hará por parte de los técnicos aun cuando no exista ningún grado de exposición.

Se deja constancia de que la señora Mehsen acompañó su presentación con un documento, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de los Senadores en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la exposición de las invitadas, la **Honorable Senadora señora Allende**, en atención en la presentación realizada por la señora Laura Gallardo, puso de relieve los altos niveles de contaminación que provoca el uso de la leña y advirtió la estrecha relación existente entre emisiones, contaminación y cambio. Al respecto, consideró esencial que dicha sinergia quedara claramente establecida en la iniciativa legal.

Poniendo su atención en los territorios más contaminados, destacó que la declaración de zona latente o saturada, según el caso, tarda mucho en dictarse. Indicó que a lo expuesto se suma el largo tiempo que toma la elaboración de los planes de prevención y de descontaminación ambiental. A todo lo expuesto, sentenció, se suma la falta de seguimiento de su aplicación y la falta de fiscalización. Remarcó que la realidad expuesta deja de manifiesto nuestra debilidad institucional medioambiental.

Por último, indicó que a las críticas anteriores, se suma, además, la ausencia de normas de calidad primarias y secundarias.

Por su parte, el **Honorable Senador señor Durana**, en relación con la propuesta de establecer una política ambiental por macrozonas realizada por la investigadora del CR2, señora Laura Gallardo, consultó cómo se aplicaría ello en el caso de las zonas fronterizas del país. Al respecto, recordó que la región que representa comparte fronteras con Perú y Bolivia, países con los que, además, comparte varios ecosistemas.

En línea con lo anterior, llamó a tener en consideración que, muchas veces, los esfuerzos de cuidados realizados por el país no son suficientes, toda vez que los países vecinos desarrollan actividades contaminantes, cuyas consecuencias llegan a nuestro territorio. A la luz de lo anterior, consultó a la referida expositora su opinión sobre el particular.

Sobre la exposición realizada por la Abogada señora Yordana Mehsen, preguntó si era necesario que la futura ley marco de cambio climático abordara detalladamente todas las materias aludidas en su exposición. A mayor abundamiento, consultó si algunas de ellas podían quedar entregadas a un reglamento, instrumento normativo que, además, remarcó, permitiría reconocer las diferencias existentes entre las distintas regiones del país. En este punto, resaltó que la realidad medioambiental chilena es muy diversa en el norte, centro y sur.

A su turno, la **Honorable Senadora señora Órdenes** compartió con la investigadora del Centro de Ciencias del Clima y Resiliencia que el proyecto de ley en estudio debía ser un texto fundamental para ilustrar las decisiones adoptadas en materia de cambio climático. Coincidió también en que dichas decisiones debían tener un fuerte sustento científico, de manera de hacer frente a este desafío de la manera más adecuada.

En el mismo orden de ideas, subrayó que el cambio climático tiene diversas aristas y que ellas no se circunscriben sólo al aumento de temperaturas y a la disminución de las precipitaciones. Esta realidad, estimó, hace indispensable la participación de una gran cantidad de actores, entre los cuales se encuentra la ciudadanía, las autoridades y el mundo científico. Además, agregó, se requiere una coordinación adecuada entre las autoridades políticas que intervienen.

Por otro lado, puso de relieve la necesidad que esta ley marco de cambio climático estuviera en sintonía con las políticas públicas, con el quehacer de los distintos sectores y con los requerimientos de la ciudadanía sobre el particular, de manera que todo funcione adecuadamente y que los desafíos que impone el cambio climático se aborden de manera adecuada, amplia y coordinada. A mayor abundamiento, fue enfática en señalar que este desafío requiere la participación de todos los sectores, toda vez que no es un asunto que compete sólo al Ministerio del Medio Ambiente.

En sintonía con lo expresado anteriormente, reiteró lo manifestado en otras oportunidades respecto a la necesidad de considerar medidas, como los programas de mejoramiento de gestión, que obliguen a todos los ministerios y órganos del Estado a comprometerse en la lucha contra el cambio climático. En este punto, llamó a tener en consideración que los aludidos programas no han dado los resultados esperados porque las metas consideradas en ellos no han estado a la altura de lo requerido.

Coincidió con el legislador que le antecedió en el uso de la palabra en que no todo debía quedar entregado a la ley marco y que bien podrían dejarse algunas materias a reglamentos y a instrumentos

que se traduzcan en políticas públicas que alcancen a todos los sectores. Al respecto, consultó a la señora Mehsen qué materias debían quedar necesariamente en la ley y qué aspectos podían quedar encomendados a otros instrumentos.

En relación con los planes de prevención y descontaminación ambiental, puso de relieve que estos instrumentos de gestión ambiental no han dado los resultados esperados. A mayor abundamiento, precisó que en el caso de la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, el recambio de calefactores, la aislación de las viviendas y la educación ambiental no han sido suficientes y sólo son medidas que deben ir de manera paralela a un cambio mayor.

Coincidió con la Honorable Senadora señora Allende en que las decisiones asociadas a las zonas latentes y saturadas para enfrentar su contaminación toman mucho tiempo y no son las adecuadas, lo que ha impedido hacer frente a su polución. Asimismo, fue tajante en manifestar que se requiere adoptar medidas de mitigación que permitan corregirla.

Por otro lado, puso de relieve que la realidad ambiental del país es muy diversa según la zona de que se trate. Así, acotó, en el sur, la principal fuente de contaminación es el uso de la leña, mientras que en otras zonas, lo es la actividad industrial o el transporte. Agregó que el concepto de pobreza energética obliga a pensar en soluciones más estructurales.

Centrando su atención en la contaminación producida por el uso de la leña, sentenció que su utilización obedece no sólo a razones culturales- que, pueden cambiarse- sino principalmente a razones económicas, toda vez que el costo de la energía es significativamente superior al de la leña. En consecuencia, subrayó que la medida de calefacción distrital cobra especial importancia en el sur del país.

En cuanto a la exposición realizada por la señora Mehsen, compartió la necesidad de abordar adecuadamente la gestión de riesgos de desastres y de considerar medidas de prevención de ellos, lo que redundará en una reducción de sus costos económicos, así como en el número de víctimas.

Sobre la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en las materias consideradas en la iniciativa de ley, valoró la idea de incorporar a los Ministerios de Ciencia y de Educación. Con todo, consideró que el desequilibrio entre los sectores representados en dicha instancia no desaparecería, dado el enorme peso de Ministerios como el de Economía en las decisiones adoptadas. Así, recordó, lo ha demostrado la experiencia.

Por último, con relación a los Comités Regionales de Cambio Climático, estimó que la labor desarrollada por ellos dependerá en gran medida de la importancia que dé la autoridad que los dirija a los temas medioambientales. En virtud de lo expuesto, hizo presente el peligro existente en la idea de dotar de mayor autonomía a las organizaciones regionales.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, a su vez, agradeció a la investigadora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia la información dada en relación con los altos niveles de contaminación que produce el uso de la leña, así como los grandes impactos del carbono negro en el medioambiente y en la salud de la población.

En línea con lo anterior, llamó a tener en consideración que si bien hay iniciativas de ley que apuntan a prohibir el uso de la leña, su utilización responde no sólo a razones culturales sino también a motivos económicos. Esto último, puntualizó, hace indispensable la creación de un subsidio a la energía, de manera de acabar con su uso y recurrir a otros sistemas de calefacción. Sólo así, estimó, una propuesta de ley como la aludida será viable.

Establecido lo anterior, preguntó a la investigadora del CR2, señora Laura Gallardo, si era posible establecer compromisos más concretos en el proyecto de ley en estudio. Al respecto, coincidió con la experta mencionada en que el gran riesgo de la iniciativa legal es que sólo genere mayor burocracia en la materia y no contribuya, de manera significativa, en la adopción de decisiones adecuadas para enfrentar el cambio climático. Agregó que ello requeriría la participación de todos los actores involucrados y no sólo del Ministerio del Medio Ambiente.

Dirigiéndose a la Abogada señora Mehsen, consultó cómo se conciliaba su propuesta respecto de la reducción de riesgos de desastres con el quehacer de otras instituciones presentes en nuestro país con competencia en la materia, como es el caso de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.

Finalmente, compartió la necesidad de involucrar a otras instancias en la prevención de desastres naturales, a los cuales, recalcó, nuestro país está muy expuesto.

Atendiendo las consultas y comentarios formulados por los Honorables Senadores, la **Investigadora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, señora Laura Gallardo**, aclaró que una cosa es hacer el diagnóstico de la situación y otra, la evaluación. Estimó que esta última es algo complejo en atención a la complejidad de la materia y a

las diversas aristas que presenta. Por ello, insistió, se requiere de múltiples miradas, las que deberán tener en consideración lo que ocurrirá en el futuro.

Por otra parte, reiteró que la situación actual exigía actuar de inmediato, lo que hace aún más complejo el escenario. Ello, resaltó, requerirá audacia para realizar cambios transformacionales.

Estimó que una enmienda al proyecto sería incorporar el principio de prevención, a fin de considerar los riesgos y, en consecuencia, adoptar las decisiones en base a esa consideración.

Centrándose en la emergencia sanitaria que nos afecta producto del Covid-19, notó la necesidad que las medidas económicas que se adopten sean sustentables, de manera que una vez superada la crisis no estemos en un escenario peor al actual.

En relación con las críticas realizadas por las Honorables Senadoras señoras Allende y Órdenes respecto de los planes de prevención y de descontaminación ambiental, coincidió en que la elaboración de ellos tarda mucho, siendo la excepción los dictados el año 2014. Acotó que la rapidez en la tramitación de estos últimos obedeció a que a través de ellos se abordaron problemas de salud derivados del uso de la leña. No obstante, destacó que las principales falencias de dichos instrumentos descansan en que ellos tienen una perspectiva muy acotada, toda vez que sólo se tienen en cuenta algunos años y en que no consideran la variable del cambio climático. A su vez, prosiguió, los planes de adaptación y de mitigación también debieran tener en cuenta los planes de prevención y de descontaminación ambiental existentes. En definitiva, sentenció, se requiere mayor coordinación entre los referidos instrumentos, lo que se logra por medio de los inventarios de emisiones.

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior, puso de relieve que el Ministerio del Medio Ambiente, por medio de un equipo especializado en la materia, ha hecho un destacado trabajo respecto de los gases de efecto invernadero y del carbono negro, y anheló un esfuerzo similar respecto de los inventarios urbanos. Estos últimos, lamentó, son elaborados por distintas consultoras, lo que hace imposible reconstruir las medidas de los planes y evaluarlas, pues no hay información completa al respecto. Resaltó que una vez realizado ello, podrían levantarse buenas medidas, aumentando la ambición en materia urbana, dimensión, que, subrayó, concentra la mitad de las emisiones de CO₂. Hizo hincapié en que ello requería de acciones inmediatas, dada la urgencia de la materia. De lo contrario, remarcó, el calentamiento global hará imposible adoptar las medidas.

Señaló que otro aspecto a perfeccionar en la iniciativa legal es dar más importancia a lo normativo, limitando los aspectos

facultativos. Ello, remarcó, porque los tiempos exigen que cada sector haga su máximo esfuerzo.

Respecto a la contaminación que afecta al sur del país producto del uso de la leña para calefaccionar los hogares, recordó que Chile cuenta con la energía geotérmica necesaria para sustituir el uso ella. Sin embargo, criticó, el procedimiento para acceder a dicha energía es muy engorroso, razón por la cual hizo un llamado a cambiarlo, en aras de nuestra alta vulnerabilidad frente al cambio climático y los daños que provoca la combustión de leña en la salud de la población.

Finalmente, sentenció que si bien la ley marco no puede considerar todas las materias de manera detallada, debe plasmarse en ella con fuerza el espíritu de llevar adelante los cambios estructurales que se requieren.

La **Abogada señora Yordana Mehsen**, por su lado, respondiendo las inquietudes planteadas por los miembros de la Comisión y atendiendo, en primer lugar, la consulta formulada por el Honorable Senador señor Durana, manifestó que el hecho que la propuesta legislativa mencionara los instrumentos de gestión de riesgos de desastres, no le quitaría su carácter de ley marco. Distinto sería el caso, aclaró, si se regulan de manera específica en ella y se determinarían las oportunidades en las que deben identificarse dichos riesgos. Con todo, insistió, debía dejarse claramente establecidos los órganos involucrados en la gestión de riesgos de desastres, de manera que estos consideren en sus evaluaciones el cambio climático. Agregó que de lo contrario, los servicios públicos, en atención a lo dispuesto en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República, no lo harán. Remarcó que al tenor de lo prescrito en el artículo 38 del proyecto, sólo se sentiría llamada a ello la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.

A reglón seguido, reiteró que esta esta la única propuesta legal que puede dar pasos en nuestra legislación en materia de gestión de riesgos de desastres.

Por otro lado, puso de relieve que los mayores instrumentos de gestión de riesgos en nuestra legislación son los instrumentos de planificación territorial. Sin embargo, recordó que en algunos casos no existen y en otros su data es muy antigua.

Expresó que si bien hay quienes creen que el sistema de evaluación de impacto ambiental realiza dicha labor, ello no es así. En dicho sistema, subrayó, sólo se consideran los riesgos de prevención de contingencia respecto de los proyectos sometidos a él.

Adentrándose en la consulta respecto a cómo podría conciliarse esta propuesta legislativa con la prevista en el Boletín N° 7.550-06, que Establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil, explicó que esta última contempla los mapas de riesgos, instrumentos que se considerarán incorporados a los instrumentos de planificación territorial. No obstante, remarcó que el gran vacío de esta última iniciativa de ley radica en que no considera el cambio climático como factor, por lo cual éste no figura dentro sus mapas de riesgos.

Precisado lo anterior, ahondó, ambos proyectos se conciliarían con lo dispuesto en el artículo 38 de la iniciativa en estudio, precepto que obliga a considerar dentro de los riesgos al cambio climático. En virtud de lo anterior, prosiguió, los mapas de riesgos deberán incluir necesariamente este nuevo factor. De esta manera, estimó, ambos textos normativos estarían en sintonía y se complementarían adecuadamente.

Por último, advirtió que un posible inconveniente podría encontrarse en lo dispuesto en el artículo 39 de este proyecto de ley, disposición que sostiene que, mediante la Evaluación Ambiental Estratégica, los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial incorporarán consideraciones ambientales del desarrollo sustentable relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático. En atención a lo expuesto, consideró que lo adecuado sería que la autoridad, al momento de elaborar un instrumento de planificación territorial, identifique sus riesgos, los que deberán ser analizados en su oportunidad, en una evaluación ambiental estratégica.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, coincidió con la preocupación manifestada por la Investigadora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, señora Laura Gallardo, en orden a que la reactivación de la economía luego de la crisis que la afecta producto de la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19 debía ser sustentable y sostenible.

En línea con lo anterior, hizo hincapié en que, en medio de esta crisis mundial, nuestro país presentó su propuesta de NDC, incorporando la variable del carbono negro, lo que nos compromete a reducir en un 25% sus emisiones. Aseguró que ello permitirá mejorar la calidad de vida de la población.

Establecido lo anterior, enfatizó que este tipo de contaminantes también figura dentro de aquellos regulados por la iniciativa de ley objeto de análisis. Al respecto, notó que ésta regula los contaminantes climáticos de vida corta, lo que permitirá regular las emisiones de carbono negro, además de financiar mecanismos de compensación que permitan costear transformaciones muy importantes que apunten en esa dirección.

Indicó que el problema más grande que tiene el país con el carbono negro radica en que la pobreza energética del centro y sur del país obliga a su población a recurrir a la leña para calefaccionarse. En consecuencia, resaltó, en tal caso, no basta con los planes de prevención y descontaminación ambiental, sino que se requiere de transformaciones energéticas. En este punto, hizo presente que la Ley de Eficiencia Energética permitirá crear las condiciones para un cambio más profundo al respecto.

En cuanto a la exposición realizada por la Abogada señora Yordana Mehse, destacó que este proyecto de ley es el primer cuerpo normativo en nuestra legislación que regula la gestión de riesgos de desastres, incorporándolos a nuestra institucionalidad. Advirtió que ello obligará a los distintos actores a adoptar las decisiones correspondientes. A mayor abundamiento, remarcó que la propuesta de NDC realizada por el Gobierno de Chile comprometió la implementación en los territorios de la política de riesgos y desastres.

Con todo, coincidió con la referida expositora en la necesidad de perfeccionar la redacción de las normas relativas a ella en el proyecto de ley, a fin de precisar los instrumentos de gestión de desastres. Explicó que la ausencia de ellos del proyecto de ley descansa en que dichos instrumentos se encuentran regulados por la iniciativa de ley contenida en el Boletín N° 7.550-06, y que a fin de evitar problemas en la tramitación de iniciativa legal analizada, se optó por excluirlas.

Por último, hizo presente que el proyecto de ley contempla una plataforma de vulnerabilidad climática, la que obliga a los municipios a considerar dentro de sus instrumentos de planificación territorial el riesgo climático.

Complementando la exposición realizada por la Secretaria de Estado, la **Jefa de la División Jurídica del Ministerio del Medio Ambiente, señora Paulina Sandoval**, coincidió en que tanto a nivel nacional como internacional existen pocos antecedentes jurídicos y técnicos respecto a la gestión de riesgos de desastres. Pese a dicha realidad, notó, la iniciativa legal presentada a tramitación considera dentro de su articulado normas sobre el particular, incluyendo al cambio climático como un factor de riesgo. Preciso que tal inclusión no se manifiesta sólo en el artículo 9°, que regula los planes sectoriales de adaptación al cambio climático, sino también en la definición de cambio climático de la letra b) del artículo 3° y en todos los instrumentos de gestión del cambio climático contenidos en el proyecto, como son la Estrategia Climática de Largo Plazo, las NDC y los planes sectoriales de adaptación y de mitigación, todos los cuales deben considerar los riesgos del cambio climático.

Puntualizó que la Estrategia Climática de Largo Plazo debe señalar lineamientos y directrices para hacerse cargo de los riesgos asociados al cambio climático, considerando soluciones basadas en la naturaleza. Además, notó, dicha estrategia contempla la evaluación de los riesgos asociados al cambio climático en cada sector, lo que dependerá de su vulnerabilidad.

Por otro lado, llamó a tener en consideración que las enmiendas introducidas por esta iniciativa de ley harán que dentro de las materias a evaluarse en los proyectos sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental se encuentre el cambio climático.

Explicó que la decisión de no incorporar el cambio climático como riesgo dentro de la ley N° 19.300 obedece a que ningún otro tipo de riesgo se encuentra regulado directamente en ella. A mayor abundamiento, estimó que ello es una materia que debiera regularse a nivel reglamentario. Con todo, consignó, la ley habilita al reglamento del SEIA para que este organismo evalúe los riesgos asociados al cambio climático y prediga los impactos del proyecto sometido a evaluación.

En cuanto al artículo 39, expresó que los instrumentos de planificación territorial deberán tener en cuenta las consideraciones del cambio climático, tanto en materia de adaptación como de mitigación. Puntualizó que, a través de la Evaluación Ambiental Estratégica, el Ministerio del Medio Ambiente verificará que se está dando cumplimiento a esos requisitos. Por ello, prosiguió, la referida disposición obliga a que los instrumentos de planificación territorial consideren los distintos lineamientos de riesgos de desastres. Apuntó que a ello se suma el levantamiento de mapas de riesgos a nivel regional y local, en virtud de lo dispuesto en la plataforma de vulnerabilidad de cambio climático.

Finalmente, sobre los comentarios vertidos por la representante del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia respecto del monitoreo, reporte y verificación de los planes de mitigación, fue enfática en señalar que dichas labores no son chequeos meramente burocráticos, sino que constituyen la forma en que se hará el seguimiento de las medidas establecidas en cada uno de los planes sectoriales.

Sumándose a los comentarios y explicaciones dadas por la Ministra del Medio Ambiente y por la señora Sandoval, el **Jefe del Departamento de Legislación del Ministerio del Medio Ambiente, señor Robert Currie**, centrando su atención en la exposición realizada por la Investigadora del CR2, señora Laura Gallardo, aseguró que la iniciativa de ley tiene en cuenta la sinergia que debe existir entre todos los instrumentos de gestión ambiental; así, precisó, se desprende de la lectura del art 15, letra g). Agregó que la necesidad de dicha sinergia obligó también a contar con

instrumentos de comando y control y con normas de emisión de contaminantes de vida corta, como es el caso del carbono negro.

En cuanto a la exposición realizada por la Abogada señora Yordana Mehsen, destacó que el artículo 9°, con ocasión de los planes sectoriales de adaptación, dispone que cada sector deberá hacer una evaluación de los efectos adversos y de los riesgos para ellos. Manifestó que dicha disposición agrega que deberán describirse detalladamente las medidas tendientes a reducir y gestionar el riesgo creado por el cambio climático al sector que regula el plan. A mayor abundamiento, subrayó que la citada norma consigna que respecto de los riesgos de desastres, las medidas deberán ser aquellas contenidas en los planes sectoriales de gestión de riesgos de desastre, si los hubiere. En caso contrario, acotó, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior ejercerá el rol de contraparte técnica para el diseño de dichas medidas. En virtud de ello, resaltó que el referido precepto da cuenta de que la materia en cuestión no queda encomendada al arbitrio de cada sector.

11) La ex Ministra del Medio Ambiente, señora Ana Lya Uriarte, puso de relieve el aumento de concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y sus consecuencias sobre los ecosistemas y la humanidad. Remarcó que tal problema, en consecuencia, hace indispensable la estabilización de las concentraciones de dichos gases.

Establecido lo anterior, señaló que el Mensaje con el que se da inicio al proyecto de ley en estudio expresa que uno de los inconvenientes que presenta nuestro país para avanzar en la dirección indicada radica en las deficiencias en la gestión climática. Precisó que, según el referido Mensaje, dichas carencias se manifiestan en:

1) la falta de políticas de largo plazo, lo que ha impedido la planificación e implementación integrada y transversal;

2) la ausencia de una institucionalidad clara que actúe de manera coordinada y articulada para hacerse cargo de un problema transversal y multidisciplinario;

3) la falta de nitidez sobre las facultades y obligaciones de los diversos órganos de la Administración del Estado en la materia, lo que amenaza la eficacia y eficiencia en la acción climática y

4) la carencia de instrumentos de gestión del cambio climático vinculantes.

Resaltó que a la luz de lo consignado, el Mensaje afirma que “se hace imprescindible contar con una ley marco que regule la

institucionalidad del cambio climático y los instrumentos que permitan hacer la gestión del mismo”.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, recordó que, según el referido Mensaje, el objetivo del proyecto de ley es crear un marco jurídico que permita asignar responsabilidades específicas para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Puntualizó que para hacer frente al cambio climático, la iniciativa de ley considera 1.- Institucionalidad, 2.- Instrumentos y 3.- Meta de carbono neutralidad para el año 2050, la que supone planes de mitigación y de adaptación. Sin embargo, subrayó que esta tríada propuesta por el proyecto no resuelve el problema.

En efecto, aseguró que la fórmula propuesta por el Ejecutivo era débil, y consideró indispensable adoptar una que priorice el combate al cambio climático en emergencia climática y que garantice que el cambio climático será el eje de la política pública sobre el cual se ordenará la acción del Estado.

Sentenció que la principal componente de política de cambio climático requiere convicción de urgencia, compromiso nacional para que el cambio climático sea el eje de política transversal sectorial y voluntad política expresada en institucionalidad que priorice su combate. De lo contrario, remarcó, esta lucha siempre quedará postergada en post de temas más urgentes, como una crisis social o una sanitaria.

En línea con lo anterior, notó que los elementos básicos debían ser los siguientes:

1. Un diseño que refleje priorización del cambio climático.
2. Máxima jerarquía institucional al cambio climático.
3. Decisiones institucionales de Estado al respecto.
4. Descentralización.
5. Participación ciudadana.
6. Mecanismos de rendición de cuenta públicos y masivos.

Adentrándose en materia institucional, estimó necesario acoger las propuestas que siguen:

1.- Decisiones anuales climáticas en el más alto nivel y política de Estado, las que deberán considerar la opinión (con informe previo y en audiencia pública) de:

- a. Los Presidentes de la Comisión de Medio Ambiente del Senado y Cámara de Diputadas y Diputados,
- b. Del Presidente de la Corte Suprema,
- c. Del Comité Científico Asesor y
- d. Del Comité Ciudadano de cambio climático de nivel nacional y regional.

2.- Creación de un organismo autónomo (superintendencia o banco) encargado de la contabilidad, auditoría, fiscalización y certificación de emisiones y auditoría de los presupuestos climáticos y NDC. Puntualizó que este organismo tendría asignadas las competencias necesarias para la realización de su tarea y especialmente aquellas previstas en las de las letras i); j); n); o) y p) del artículo 15, las que el proyecto entrega al Ministerio del Medio Ambiente, las que pasarían en forma exclusiva y excluyente a este órgano.

3.- Incluir en cuenta pública anual del estado administrativo y político de la Nación, la gestión del cambio climático. De esta manera, consignó, el 1 de junio de cada año, el Presidente de la República al dar cuenta al país del estado administrativo y político de la Nación ante el Congreso Pleno incluirá un acápite especial sobre el cambio climático.

4.- Considerar al Ministerio de Desarrollo Social entre las autoridades sectoriales que tienen competencia en cambio climático. Sobre el particular, estimó que resulta clave, para efectos de evaluaciones de costo efectividad y rentabilidad social, que dicha Secretaría de Estado tenga participación activa en la gestión del cambio climático. A mayor abundamiento, resaltó que si bien el referido ministerio está representado en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, no está presente entre las autoridades sectoriales del artículo 16 de la iniciativa de ley

5.- Que los planes de acción regional de cambio climático sean aprobados por el gobernador respectivo y no por el delegado presidencial, como dispone el proyecto de ley. Justificando su propuesta, señaló que la decisión plasmada en el proyecto de ley es inconsistente con la nueva estructura de representación a nivel regional y con el proceso de descentralización.

6.- Mantener el rol institucional del Ministerio de Hacienda. Destacó que el proyecto, sin fundamento que se hubiere explicitado en el Mensaje, otorga facultades extraordinarias a dicha Secretaría de Estado, estableciendo que ella deberá firmar decretos de

normas, cuestión que no ocurre en ley N° 19.300. Así, acotó, no se observa una exigencia similar en el caso de las normas de emisión.

7.- Crear un comité ciudadano por el cambio climático de nivel nacional y regional. En este punto, hizo presente que el proyecto contempla, en su artículo 19, que el consejo consultivo previsto en el artículo 76 de la ley N° 19.300 actuará como consejo nacional para la sustentabilidad y el cambio climático. Enfatizó que la participación ciudadana, además de las consultas públicas y otras instancias de convocatoria, debería verse reflejada en la constitución de comités ciudadanos por el cambio climático, de carácter permanente, cuya conformación materialice la representación ciudadana. A mayor abundamiento, recordó que la representación académica ya tiene espacio en el comité científico asesor.

Efectuando propuestas orientadas a la gestión institucional, en tanto, sentenció, en primer término, que el reporte de acción nacional de cambio climático debía realizarse anualmente y no cada 4 años, como propone el proyecto en su artículo 10. Puso de relieve que dicha decisión es inconsistente con la existencia de presupuestos y medidas. En el mismo sentido, aseveró que la implementación de las decisiones adoptadas debía ser monitoreada y reportada anualmente para permitir su corrección en caso de desviación.

En materia de agua, subrayó que ella considera tres dimensiones, que son las que se consignan en el cuadro que sigue:



Puso de relieve que el artículo 9° del proyecto de ley sólo considera al Ministerio de Obras Públicas para la elaboración del plan sectorial de adaptación de recursos hídricos, hecho que revela una inconsistencia con lo dispuesto en el artículo 69 de la ley N° 19.300, que otorga competencias al Ministerio del Medio Ambiente sobre el particular.

Asimismo, reiteró que la redacción del referido precepto desconoce la segunda dimensión del agua, y apuntó que la propuesta legal debiera garantizar el equilibrio entre las tres aristas mencionadas.

En lo que a los instrumentos de gestión a nivel local respecta, sostuvo que el proyecto, en su artículo 12, al regular los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, sólo considera al Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección General de Aguas, en su elaboración. Subrayó que, al menos, debieran elaborarse estos instrumentos entre MOP y la Secretaría del Medio Ambiente, a fin de garantizar la dimensión ecosistémica del agua.

Remarcó que, al tenor de lo prescrito en el texto presentado a tramitación, el reglamento sobre procedimiento de elaboración, revisión y actualización de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, por su lado, debía ser expedido exclusivamente por el MOP, dejando a un lado la participación del Ministerio del Medio Ambiente, ignorándose, en consecuencia, la competencia de esta última Cartera en materia de recursos hídricos, lo que, a su vez, impide garantizar la dimensión ecosistémica del agua.

Por otra parte, puso de relieve que, de conformidad a lo dispuesto en la iniciativa de ley, los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas deberán actualizarse cada 10 años. Al respecto, fue enfática en señalar que la dinámica del cambio climático requiere instrumentos en constante seguimiento, revisión y reformulación, y en consecuencia, enfatizó, el plazo propuesto resulta excesivo y pareciera no advertir la magnitud de la crisis hídrica por la que atraviesa el país.

Concluyendo su exposición, hizo un llamado a suscribir el Acuerdo de Escazú. Notó que, en concordancia con lo que ha sido el proceso de elaboración de este proyecto de ley, la iniciativa reconoce la importancia de la participación ciudadana. En efecto, precisó, el principio de transversalidad exige que la actuación del Estado promueva la participación del sector privado, la academia y la sociedad civil en la gestión del cambio climático.

Se deja constancia de que la señora Uriarte acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

12) El ex Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier, recordó que los contenidos esenciales del proyecto de ley, que son los que se indican a continuación:

1 Instrumentos de gestión del cambio climático (Título II, artículos 4º al 12).

2. Normas de emisión de gases de efecto invernadero y certificados de reducción de emisiones (Título III, artículos 13 al 14).

3. Institucionalidad para el Cambio Climático (Título IV, artículos 15 al 24).

4. Mecanismos y lineamientos financieros para enfrentar el cambio climático (Título VI, artículos 32 al 34).

En relación con los instrumentos de gestión del cambio climático, resaltó que la iniciativa de ley analizada contempla los siguientes:

1) Estrategia Climática de Largo Plazo.

Manifestó que este instrumento establece un presupuesto de emisiones para el periodo 2030 y 2050 y presupuestos sectoriales de emisiones al 2030 y contiene mecanismos de integración entre las políticas nacionales, sectoriales y regionales, considerando las sinergias entre adaptación y mitigación

Hizo presente que la iniciativa de ley no contempla un plazo para la elaboración de esta estrategia. No obstante, indicó que habida consideración de la integración nacional, regional y local requerida, el plazo, probablemente, sea largo.

2) Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC).

Al respecto, consignó que el proyecto de ley dispone que un reglamento expedido por el Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, establecerá el procedimiento para la elaboración y actualización de la NDC.

Agregó que sus contenidos y actualización deberán estar en sintonía con lo que establece el Acuerdo de París.

3) Planes sectoriales de mitigación del cambio climático.

Advirtió que al tenor de lo dispuesto en la iniciativa de ley, estos planes serán elaborados, implementados y monitoreados por el Ministerio sectorial respectivo y no por el Ministerio del Medio Ambiente. Estimó que lo expuesto precedentemente debilita la institucionalidad ambiental.

4) Planes sectoriales de adaptación al cambio climático.

Remarcó que al igual como ocurre en el caso de los instrumentos mencionados precedentemente, estos serán elaborados, implementados y monitoreados por el Ministerio sectorial respectivo, lo que desincentiva la elaboración de planes ambiciosos.

5) Planes de Acción Regional de Cambio Climático.

6) Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas.

Sobre el particular, resaltó que la propuesta legislativa ordena la elaboración de un plan estratégico de recursos hídricos por cada cuenca existente en el país. Por lo tanto, advirtió, deberán elaborarse 101 planes.

Sostuvo que sería preferible que ellos quedaran supeditados a la estrategia de adaptación y mitigación y a las discusiones de la reforma al Código de Aguas.

Luego de recordar los instrumentos de gestión propuestos en la iniciativa de ley, apuntó que ellos poseen características comunes relevantes que son la omisión al sometimiento a Evaluación Ambiental Estratégica, quedando sólo supeditados a una decisión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y la ausencia de plazos asociados para su elaboración. Además, continuó, se establece una meta de carbono neutralidad al año 2050, pero no se conocen los planes de mitigación que permitirán lograrla. Indicó que a las características anteriores se suma el doble control ejercido por parte del Ministerio de Hacienda en ellos.

En línea con lo anterior, resaltó que el informe financiero de la iniciativa de ley reconoce explícitamente un gasto en régimen de \$ 3.404 millones anuales, cifra que sólo considera la elaboración de instrumentos y no la ejecución de las medidas que propongan los planes.

Finalmente, apuntó que otra gran característica de estos instrumentos radica en que los planes sectoriales no son elaborados por el Ministerio del Medio Ambiente.

Profundizando en la crítica realizada a la participación del Ministerio de Hacienda, resaltó que este doble control se produce toda vez que dicha Secretaría de Estado integra el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, órgano encargado de pronunciarse respecto de dichos instrumentos, y, además, el Ministro de

Hacienda debe suscribir el decreto supremo por medio del cual se expiden los reglamentos que regulan el procedimiento para su elaboración, revisión y actualización. Notó que este doble control queda al descubierto en los siguientes instrumentos:

1. En la Estrategia Climática de Largo Plazo, la que se aprobará mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda.

2. En los presupuestos sectoriales.

3. En el procedimiento para la elaboración o actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional, el que se contendrá en un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito, además, por el Ministro de Hacienda.

4. En la Contribución Determinada a Nivel Nacional, la que se aprobará mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito, además, por los Ministros de Relaciones Exteriores y de Hacienda, y cuya actualización se realizará bajo el mismo procedimiento establecido para su aprobación.

5. En el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes Sectoriales de Mitigación, el que se contendrá en un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito, además, por el Ministro de Hacienda.

6. En el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes Sectoriales de Adaptación, el que se contendrá en un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito, además, por el Ministro de Hacienda.

7. En los Planes Sectoriales de Adaptación, los que se aprobarán mediante decreto supremo del Ministerio competente, suscrito, además, por el Ministro de Hacienda.

En materia de normas de emisión de gases de efecto invernadero y de certificados de reducción de emisiones, sentenció que en lo que a las normas de emisión respecta, se faculta al Ministerio del Medio Ambiente para que dicte normas que establezcan un máximo de gases de efecto invernadero o contaminantes de vida corta que pueda emitir un establecimiento o fuente emisora, por tecnología, sector o actividad. Hizo presente que el proyecto dispone que un reglamento del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, detallará el contenido mínimo de los decretos referidos en el presente artículo.

En cuanto a los certificados de reducción de emisiones, en tanto, subrayó que la propuesta de ley en estudio prescribe que para el cumplimiento de las normas de emisión podrán utilizarse certificados que acrediten la reducción, absorción o excedentes de emisiones, obtenidas mediante la implementación de proyectos para tal efecto. Al respecto, criticó dicha posibilidad, argumentando que ella no era lógica ni estaba en sintonía con la forma en que se regulan los contaminantes.

En línea con lo anterior, resaltó que lo que se norma son las fuentes y los procesos y no los contaminantes. A la luz de ello, consideró que las actuales y futuras normas de emisión debieran considerar la emisión de gases de efecto invernadero.

Asimismo, sugirió utilizar el reglamento actual para dictación de normas de emisión, contenido en el decreto supremo N° 38, de 2013. Añadió que en caso de no compartirse el proceso contenido en él, éste podía modificarse por la vía reglamentaria.

Adicionalmente, notó que la iniciativa de ley, en su artículo 14, desconoce el impuesto verde recientemente legislado, el que permite a las empresas que pagan estos tributos tener la opción de compensar sus emisiones en vez de pagarlo directamente. Con todo, remarcó, la legislación vigente obliga a que dichas compensaciones sean adicionales a los planes y normas de emisión vigentes, no bastando con la presentación de certificados de compensación para cumplir dichos planes y normas, como lo permite la iniciativa legal objeto de análisis. En definitiva, criticó la posibilidad brindada en ésta de cumplir las normas de emisión a través de certificados.

En línea con lo anterior, fue tajante en sostener que el impuesto verde es el instrumento adecuado para asegurar el cumplimiento de las normas de emisión y no los certificados aludidos. Aseguró que si bien el impuesto es bajo, bien podría discutirse su aumento para potenciar aún más este instrumento.

Refiriéndose a la institucionalidad para el cambio climático, propuesta en el Título IV de la iniciativa legal, señaló que el artículo 15 del proyecto otorga 20 nuevas facultades al Ministerio del Medio Ambiente, las que se suman a las 27 funciones que tiene en la actualidad, en virtud de lo dispuesto en el artículo 70 de la ley N° 19.300. Remarcó que muchas de las nuevas funciones concedidas están contempladas en el texto normativo aludido.

En relación con las atribuciones otorgadas a las autoridades sectoriales, remarcó que la iniciativa legal les encomienda la función de elaborar, implementar y hacer seguimiento a los planes

sectoriales de mitigación y adaptación, lo que las transforma en juez y parte a la vez, desincentivando planes ambiciosos.

En cuanto a las atribuciones conferidas al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, advirtió que a este órgano le corresponderá pronunciarse sobre tres instrumentos fundamentales de gestión climática, como son la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación.

Por otra parte, puso de manifiesto que el proyecto de ley agrega nuevos órganos a la institucionalidad ambiental, que son:

- a) El Comité Científico Asesor para el Cambio Climático,
- b) El Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (actual consejo consultivo),
- c) Los Consejos Regionales para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (consejos consultivos regionales),
- d) El Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático y
- e) Los Comités Regionales para el Cambio Climático.

Subrayó que ellos generarán una burocracia muy pesada para la institucionalidad ambiental, la que será difícil de llevar. En virtud de ello, hizo un llamado a tener una mirada más minimalista, usando los instrumentos previstos en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Deteniéndose en los mecanismos y lineamientos financieros para enfrentar el cambio climático, materia abordada por el Título VI del proyecto de ley, sentenció que el artículo 32 se limita a disponer que la estrategia financiera de cambio climático contendrá los principales lineamientos para orientar la contribución del sector público y privado para una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y resiliente al clima.

Destacó que la actual estrategia financiera de cambio climático, dada a conocer en noviembre del año 2019 por parte del Ministerio de Hacienda, contiene elementos muy interesantes que podrían considerarse acá. Ejemplo de ellos, precisó, es el fondo verde del clima, mecanismo financiero que tiene la Convención Marco de Cambio Climático, desde el año 2015, para financiar iniciativas públicas o privadas.

En el mismo orden de ideas, estimó indispensable que la ley señalara qué proyectos se priorizarán por nuestro país a la hora de presentarlos al fondo verde del clima.

Destacó que dicho título agrega que corresponderá al Ministerio de Hacienda elaborar los contenidos de la Estrategia Financiera de Cambio Climático, en permanente coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente y los demás servicios públicos competentes.

Consideró esencial incluir, además del fondo verde del clima, los siguientes aspectos en el aludido título:

- Gasto Público en Cambio Climático,
- Criterios de uso de los bonos verdes soberanos,
- Instrumentos Financieros Verdes (CORFO, Banco del Estado de Chile, otros),
- Fortalecimiento de las finanzas verdes en el sector financiero y
- Financiamiento de Planes (por ejemplo, planes con Informes financieros cuando se aprueben en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático).

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, abordó algunos temas que consideró claves para asegurar un avance significativo del proyecto de ley. En este orden de ideas, estimó indispensable, en primer lugar, constituir un protocolo de acuerdo entre la Comisión de Medio Ambiente del Senado y el Ejecutivo en temas claves y que son de la iniciativa exclusiva de Su Excelencia el Presidente de la República.

Asimismo, sugirió fijar los contenidos mínimos de la Estrategia Financiera del Cambio Climático y situar al Ministerio de Hacienda en los temas que corresponda y no en otros en donde no tiene incumbencia, como en la aprobación de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Adicionalmente, hizo presente la necesidad de considerar al Poder Legislativo en el seguimiento de las políticas de Estado de gran envergadura. Al respecto, remarcó que se trata de instrumentos de largo plazo, que están en concordancia con la ley de presupuesto y que dicen relación con materias derivadas de convenios internacionales suscritos por nuestro país.

Finalmente, hizo un llamado a fortalecer la institucionalidad ambiental y no a debilitarla, como lo hace el proyecto

propuesto, al otorgar grandes competencias a los ministerios sectoriales en la elaboración, implementación y seguimiento de los planes de mitigación y adaptación.

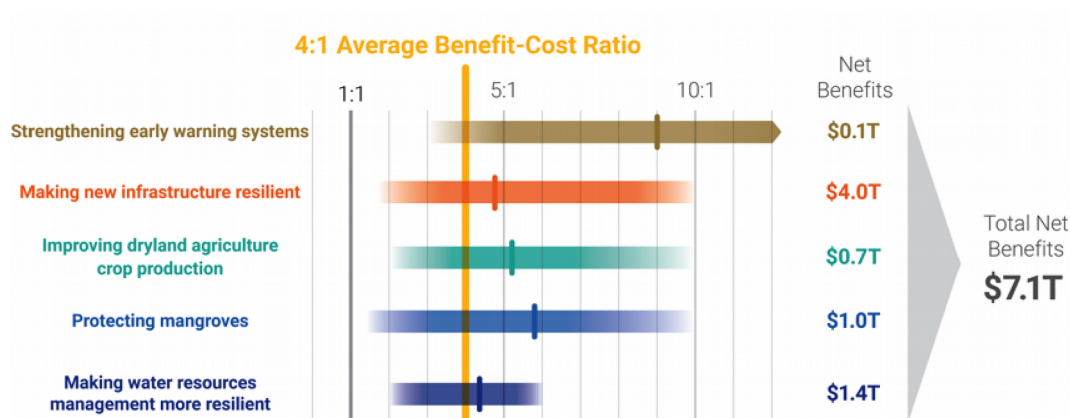
Se deja constancia de que el señor Badenier acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

13) El ex Ministro del Medio Ambiente, señor Marcelo Mena, inició su exposición destacando los riesgos a los que podía verse expuesto el proyecto de ley. El primero de ellos, señaló, radica en que, al igual como ha ocurrido con la iniciativa de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y con la que reforma el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es que su tramitación se dilate de manera excesiva. Al respecto, fue enfático en sostener que esta ley requiere una tramitación rápida por la urgencia climática por la que atravesamos. Remarcó que este proyecto no resolverá conflictos ambientales actuales, y destacó que él debe diseñarse con altura de miras. Agregó que otro riesgo que se corre es que durante su tramitación se olvide que la propuesta legal constituye una ley marco y se incluyan materias y aspectos que no son propios de ella.

Consignado lo anterior, resaltó que la meta climática actual no está alineada con lo previsto en el Acuerdo de París, hecho que contribuye al calentamiento global. Agregó que Chile es un país altamente vulnerable, dando cuenta de ello los daños climáticos que ha sufrido, los que han supuesto un gasto de \$ 9.000 millones en los últimos cuatro años. Notó que dichos eventos son cada vez más intensos.

En el mismo orden de ideas, recordó que una de las aristas del cambio climático que más afectan a nuestro país es la escasez hídrica.

Por otro lado, llamó a tener en consideración que diversos estudios han demostrado que la inversión en mitigación y adaptación al cambio climático son muy buenas inversiones, dada su alta rentabilidad. Así, precisó, lo refleja el cuadro que sigue:



Puso de relieve que el año 2014 se inició un cambio de paradigma, lo que permitió una revolución energética, gracias al esfuerzo conjunto del Ministerio del Medio Ambiente y del de Energía. Agregó que dicho esfuerzo permitió que Chile se transformara en una potencia en la materia a nivel mundial, y anheló un trabajo similar en esta oportunidad.

Seguidamente, mencionó las principales falencias de la institucionalidad ambiental con respecto al cambio climático. Precisó que ellas son las que siguen:

- 1) Las NDC carecen de reconocimiento jurídico y no son vinculantes.
- 2) Los Planes de Acción Nacional de Cambio Climático y los Comités Regionales de Cambio Climático no tienen reconocimiento legal.
- 3) Los Planes de Adaptación carecen de seguimiento y de financiamiento.
- 4) Existe ambigüedad con respecto a las competencias para regular el CO₂.
- 5) Se evidencia vulnerabilidad de las impugnaciones ante los Tribunales Ambientales.
- 6) Se advierten limitaciones constitucionales para medidas más duras, como el cierre de termoeléctricas y el aumento del impuesto verde.
- 7) Los reportes de emisiones están desfasados, impidiendo su control en un período de 4 años.
- 8) Existe poca capacidad permanente en materia de cambio climático de parte del Ministerio del

Medio Ambiente. Su financiamiento es principalmente de orden internacional.

- 9) El precio del carbono no es coherente con su valor social. En efecto, éste no conversa con el valor del impuesto verde.

Adentrándose en el análisis de la propuesta legal, sentenció que los aspectos positivos de ella son los que se indican:

1.- Formaliza instrumentos como la Estrategia Climática de Largo Plazo y los Planes Sectoriales de Adaptación y Mitigación, entre otros.

2.- Establece un procedimiento de metas y otorga competencias para normas de emisión de CO₂.

3.-Suma al Ministerio Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático. Con todo, anheló también la participación del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Establecidas las virtudes del proyecto, se detuvo en realizarle algunas observaciones. En primer lugar, anheló que se plasmara en él el principio de transparencia de riesgos climáticos. En este punto, hizo presente que el precio del carbono revela externalidades de fósiles y facilita la mitigación, mientras que el precio del riesgo revela la necesidad de adaptación. Estos principios, a su vez, subrayó, facilitan el financiamiento climático.

En segundo lugar, hizo un llamado a plasmar la meta actual de NDC en la ley y que sus modificaciones posteriores siguieran el procedimiento enunciado en ley.

En tercer lugar, propuso establecer principios de modificación del precio al carbono, permitiendo su modificación por reglamento.

En cuarto lugar, criticó la posibilidad dada al Ministro de Hacienda de suscribir reglamentos, y consideró suficiente su pronunciamiento a través del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

En quinto lugar, discrepó de la propuesta que los reportes fueran aprobados por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

En sexto lugar, estimó que el reglamento de planes de cuencas debería pasar por Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y ser firmado por el Ministerio del Medio Ambiente.

En séptimo lugar, coincidió con el expositor que le antecedió en el uso de la palabra en que el reglamento de normas de emisión no debería ser distinto al vigente para otros contaminantes ni debería ser suscrito por el Ministro de Hacienda.

En octavo lugar, compartió también con el señor Badenier la apreciación que los principios de diseño de normas de emisión no son compatibles con la compensación y remarcó que el impuesto verde cumple un efecto similar, pero con mayor integralidad que la propuesta en el artículo 14 de la iniciativa legal.

En noveno lugar, afirmó que no era necesario explicitar que las normas de emisión son impugnables por los Tribunales Ambientales, toda vez que ellas siempre lo son.

En décimo lugar, llamó a considerar la posibilidad que el Comité Científico Asesor tuviera centros de investigación financiados por el Fondo de Financiamiento en Áreas Prioritarias como miembros permanentes, con cargos definidos, independientemente de las personas que lo integren.

En undécimo lugar, fue enfático en señalar que los Comités Regionales de Cambio Climático requerirán la presencia del gobernador.

En duodécimo lugar, manifestó que el Sistema Nacional de Inventarios debería tener plazos explicitados para no tener reportes de emisiones entregados con 3 años de desfase.

En relación con el fondo de protección ambiental, estimó que este instrumento no debiera presentarse como un instrumento de financiamiento de la acción climática, toda vez que compite con el financiamiento para la ciudadanía, el que ha sido exitoso. A mayor abundamiento, añadió que un instrumento de financiamiento de \$ 1.000 a 1.500 millones al año no debería ser un método de financiamiento.

En cuanto a la Estrategia Financiera de cambio climático, prevista en el Título IV, puso de relieve que ella debería entregarle principios de regulación y obligaciones al Ministerio de Hacienda para formalizar compromisos, como los principios de Helsinki, a fin de transparentar el gasto climático, incorporar el riesgo climático en planificación

fiscal, incluir el cambio climático en las compras públicas y en la inversión pública y de regular el sector financiero.

En el mismo orden de consideraciones, propuso incluir un principio similar al contenido en el artículo 173 de ley de transición ecológica de Francia, precepto en virtud del cual los administradores de fondos deben transparentar sus riesgos climáticos.

Por otro lado, hizo un llamado a dotar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios o al Ministerio del Medio Ambiente de las competencias necesarias para establecer estándares de eficiencia hídrica, ya sea a nivel sectorial o para artefactos, además de mandar que se realicen este tipo de acciones.

Siguiendo con el análisis del proyecto de ley, lamentó la ausencia de normas relativas a la captura de CO₂ y a principios que guíen su apoyo. En este punto, anheló que dicha captura no se llevara a cabo por medio de especies introducidas o que, al menos, el Estado no financiara este tipo de capturas.

Asimismo, criticó la inexistencia de un artículo referido al cierre de termoeléctricas y a los problemas que enfrentan las zonas de sacrificio.

Además, hizo presente la necesidad de explicitar los vínculos con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y con la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.

A reglón seguido, notó que el BID y el Banco Mundial han advertido que el proceso de descarbonización permitiría incrementar nuestro PIB y disminuir los daños climáticos. En consecuencia, remarcó, resulta urgente acelerar dicho proceso.

Recapitulando su exposición, calificó de urgente aprobar esta ley, en atención a la emergencia climática por la que atraviesa nuestro país y el mundo entero. Afirmó que la ley es simple y que la principal falencia radicaba en la tutela del Ministerio de Hacienda (sin compromisos propios).

Asimismo, agregó que la compensación de emisiones debe abordarse de manera separada y subrayó que discutir dicha materia en esta oportunidad impediría sacar adelante el proyecto de ley.

Adicionalmente, remarcó que resulta indispensable que exista coherencia con el impuesto verde, y añadió que aumentándolo a U\$ 30 por tonelada se aceleraría el cierre de termoeléctricas carbón y se incrementaría la inversión.

Por último, consideró esencial que nuestro país ratificar el Acuerdo de Escazú, texto normativo que, recordó, fue impulsado por Chile por dos gobiernos, del cual, sin justificación legal a la vista, sino por malentender sus fines, estimó, Chile se restó.

Se deja constancia de que el señor Mena acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar atentamente la exposición de los ex Ministros del Medio Ambiente, la **Honorable Senadora señora Órdenes** advirtió que los tres expositores compartieron la necesidad de contar con una Ley Marco de Cambio Climático que considerara ciertos aspectos fundamentales. Con todo, precisó, cada expositor llamó a enfatizar algunos aspectos. Así, remarcó, la ex Ministra Uriarte hizo un llamado a dar la prioridad y la urgencia al cambio climático, de manera que esta materia no quede postergada ante otros eventos. Ello, agregó, permitirá contar con políticas de largo plazo.

Destacó que la unanimidad de los invitados compartió la necesidad de excluir al Ministro de Hacienda de la aprobación de los instrumentos de gestión de cambio climático. Consideró razonable tal petición y sentenció que su eliminación permitiría reestablecer cierto grado de equilibrio entre los distintos ministerios, pese a la hegemonía incuestionable que tienen Carteras como la de Hacienda, Economía y Minería por sobre la del Medio Ambiente.

Asimismo, coincidió en que participación ciudadana y descentralización debían ser dos grandes ejes del proyecto de ley. No obstante, sentenció, la participación debe ser real y debe rendirse cuenta de dicho proceso. Preciso que la descentralización, por su parte, evitaría generar mayor burocracia a nivel regional.

Compartió también el que el Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático debía realizarse de manera más periódica y no cada cuatro años, como propone la iniciativa legal. A mayor abundamiento, calificó de excesivo dicho plazo para un desafío de tal envergadura como es hacer frente al cambio climático.

Por otra parte, al igual que en sesiones anteriores, consultó a los expositores su opinión respecto de los Programas de Mejoramiento de Gestión, como instrumentos para extender la preocupación por el cambio climático al quehacer de los diversos órganos del Estado. Puso de relieve que ellos han permitido transversalizar ciertas temáticas en todos

los ministerios y servicios público y, en consecuencia, consideró que un mecanismo similar podría utilizarse para el caso en estudio. Preciso que las veces en que ellos no han funcionado se ha debido a las bajas metas consideradas.

En línea con lo anterior, destacó que el Ministerio de Hacienda, por medio de los incentivos que otorga podría obligar a los diversos órganos del Estado a incluir el cambio climático en sus políticas públicas.

En cuanto a los comentarios vertidos por la señora Uriarte respecto del agua, concordó en que la gestión del recurso hídrico debía reconocer sus tres dimensiones, considerando, por lo tanto, en ella al Ministerio del Medio Ambiente. Además, remarcó, lo dispuesto en esta iniciativa de ley debe estar en sintonía con la reforma al Código de Aguas.

En cuanto a la exposición del señor Mena, compartió la idea de incorporar al Ministerio de Relaciones Exteriores en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

Concluyendo su intervención, notó la importancia de avanzar prontamente en la tramitación del proyecto de ley, habida consideración de la crisis climática por la que atraviesa nuestro país y el mundo entero. No obstante, señaló que para ello se requiere de normas claras que apunten en la dirección correcta sin crear burocracia. En este punto, valoró la sugerencia del ex Ministro Mena en orden a alcanzar un acuerdo entre el Ejecutivo y los miembros de la Comisión para avanzar prontamente en la tramitación de esta propuesta de ley.

Por su parte, la **Honorable Senadora Señora Allende** destacó que la dictación de las normas de calidad y de emisión tardan mucho en su tramitación. Agregó que una vez vigentes, muchas veces se advierte que los estándares previstos en ellas son más bajos que los existentes a nivel internacional. Indicó que a todo lo anterior se suma la poca capacidad de fiscalización con la que cuenta la Superintendencia del Medio Ambiente. En este punto, consultó a los ex Ministros a qué se debía la tardanza en la dictación de las referidas normas.

En línea con lo anterior, y centrando su atención en la crisis sanitaria que afecta al mundo entero producto del Covid-19, resaltó que la población que habita en zonas de sacrificio es aún más vulnerable a ella, dado que su salud se ha debilitado producto de los altos grados de contaminación a los que se expone a diario.

En relación con la exposición realizada por el señor Mena, agradeció hacer ver que la reducción de emisiones redundará no sólo en una mejor calidad de vida para la población sino también en un

importante ahorro de recursos fiscales, y sentenció que ello debiera mostrarse con claridad.

A su turno, el **Honorable Senador señor De Urresti** expresó que la exposición realizada por el ex Ministro señor Badenier da cuenta de la gran dispersión de normas y de autoridades a las que se le otorgan funciones en materia de cambio climático, en desmedro de la fortaleza del Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, consultó a los expositores qué medidas propondrían para fortalecer a dicha Secretaría de Estado, especialmente en materia de cambio climático.

Por otra parte, manifestó la necesidad de robustecer las instancias regionales encargadas del cambio climático. Sobre el particular, coincidió en la necesidad de que fuera el Gobernador el encargado de aprobar el plan de acción regional de cambio climático y no el delegado presidencial, como lo indica el proyecto.

En cuanto a los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, sentenció que ellos debían estar en sintonía con lo dispuesto en el Código de Aguas, tras la aprobación de la reforma en tramitación.

Finalmente, preguntó qué medidas podrían adoptarse para que la importancia de los referidos planes no se diluyera. Sobre el particular, destacó que habrá 101 planes, toda vez que, según lo dispuesto en la iniciativa de ley, cada cuenca del país deberá contar con un instrumento.

Atendiendo las consultas formuladas por los legisladores, la **ex Ministra del Medio Ambiente, señora Ana Lya Uriarte**, puso de relieve, en primer término, que el Ministerio del Medio Ambiente, a diferencia de otras Secretarías de Estado, no puede llevar adelante su gestión sin la presencia de los demás ministerios y del apoyo presidencial.

Notó que lo expuesto precedentemente se observa, entre otras materias, en la dictación de normas, en donde el anteproyecto elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente debe pasar por los ministerios sectoriales respectivos. Tal razón, aseguró, fue la que impidió que durante su gestión se publicara la norma de termoeléctricas.

En línea con lo anterior, enfatizó que las iniciativas de ley y las políticas públicas no logran tener éxito si no se marcan por el Ejecutivo y el Congreso Nacional como prioritarias. Indicó que esto es aún más patente en el caso de los asuntos medioambientales, debido al poco peso que tiene esta Secretaría de Estado frente a otras, como Hacienda y Economía.

En el mismo orden de consideraciones, explicó que si esta propuesta de ley no es priorizada por los poderes Ejecutivo y Legislativo, siempre habrán acontecimientos que permitan postergarla. Entre ellas, acotó, terremotos, pandemias, crisis sociales y aluviones.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, advirtió que toda política pública debe considerar tres ejes para asegurar su éxito. Puntualizó que ellos son: género, descentralización y participación ciudadana, y subrayó que la propuesta legal analizada no era la excepción.

Por otro lado, consideró indispensable incluir un análisis costo-beneficio de las decisiones y no sólo su impacto económico y social. Agregó que tener sólo en cuenta estos dos últimos factores, olvidando la rentabilidad social, son los que permiten que primen otros criterios distintos a la protección medioambiental. A mayor abundamiento, resaltó que la estrecha vinculación entre protección del medio ambiente y salud de la población no puede olvidarse.

En relación con la intervención del Ministro de Hacienda en la aprobación de los instrumentos de gestión, afirmó que la preocupación por ella obedece a que lo que se espera es que se priorice la lucha contra el cambio climático en ellos.

Adicionalmente, remarcó que el Ministerio de Hacienda ya se encuentra representado adecuadamente en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. Tal decisión, recordó, se adoptó con el objeto que dicha Secretaría de Estado se involucrara en las políticas ambientales. Por ello, prosiguió, no se requiere una sobrerrepresentación de dicha Cartera de Estado, la que sólo permitirá darle otra oportunidad para provocar un desequilibrio respecto de los demás sectores.

Abocándose a la consulta formulada por el Presidente de la Comisión relativa a cómo fortalecer la institucionalidad ambiental, aseveró que ello se lograría restaurándole al Ministerio del Medio Ambiente las facultades que le fueron otorgadas para que tuviera un mayor peso político.

En sintonía con lo expuesto precedentemente, sentenció que al Ministerio del Medio Ambiente le correspondería liderar la lucha contra el cambio climático y extenderla a los demás ministerios. Además, subrayó, resulta indispensable otorgarle las competencias necesarias en materia de recursos hídricos, reconociéndose así la dimensión ecosistémica de las aguas. Para ello, aclaró, no es necesario esperar la reforma al Código de Aguas.

A reglón seguido, enfatizó que los grandes desafíos de este proyecto serán lograr su priorización por parte del Ejecutivo y del Congreso Nacional y evitar la creación de un entramado burocrático. En relación con el primer desafío, hizo un llamado a que tal priorización quedara establecida en el Mensaje que da inicio a la iniciativa legal. Manifestó que lo anterior cobrará especial importancia cuando se reclame de una norma y los jueces busquen la intención del legislador. Aseveró que si dicha priorización es clara, no habrá una subvaloración de la norma que diga relación con el cambio climático por parte de los tribunales, en el evento que algún órgano pretenda bajar su estándar de protección.

Refiriéndose a la observación realizada por el Honorable Senador señor De Urresti en relación con los planes de acción regional de cambio climático, discrepó de la decisión que ellos fueran aprobados por el Delegado Presidencial y consideró que debía ser el Gobernador, figura elegida democráticamente, el encargado de dicha labor.

Por último, en cuanto a la participación ciudadana prevista en el proyecto, estimó indispensable fortalecerla. Para ello, propuso la creación de un Comité de Cambio Climático Ciudadano, de carácter permanente, el que podría ser creado por el mero registro en el Ministerio del Medio Ambiente de las organizaciones ambientales que deseen participar.

Deteniéndose en las inquietudes y preguntas formuladas por los miembros de la Comisión, el **ex Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier**, coincidió con la señora Uriarte en que el Ministerio del Medio Ambiente requiere la concurrencia de otros Ministerios para lograr su cometido. No obstante, detalló, ello se debe a la naturaleza de los asuntos ambientales, los que requieren la participación de diversos sectores y servicios.

Establecido lo anterior, fue enfático en señalar que esta iniciativa de ley debilita la institucionalidad ambiental, al no hacer uso de los instrumentos previstos en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, como la Evaluación Ambiental Estratégica y el Reglamento para la dictación de normas ambientales. Además, notó, no se utiliza el impuesto verde e incluso sus normas contradicen lo legislado al respecto. Indicó que la aseveración expresada se refleja también en la decisión de ceder la elaboración, implementación y monitoreo de los planes sectoriales de mitigación y de adaptación a los respectivos ministerios sectoriales, lo que quita ambición a ellos. A todo lo anterior, notó, se suma su consideración en la elaboración de los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, materia asignada a la Dirección General de Aguas.

Sobre la primera inquietud manifestada por la Honorable Senadora señora Allende, aseguó que para acelerar la dictación

de normas de emisión y de calidad, bastaba con reformar el reglamento existente sobre el particular, lo que podía hacerse por la vía administrativa.

En cuanto a los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, afirmó que la forma en que ellos se conciben contribuyen a la entropía. Calificó de esencial encomendar la elaboración, implementación y monitorio del plan sectorial de adaptación en materia de recursos hídricos al Ministerio del Medio Ambiente, Secretaría de Estado que podría recibir la colaboración de otros servicios.

Resaltó que de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12, deberán elaborarse 101 planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas. Al respecto, llamó a tener en cuenta que el año pasado la Dirección General de Aguas licitó diez planes de manejo integrado de cuencas y que la elaboración de 101 planes tomaría, al menos, 10 años.

En cuanto a las críticas relacionadas con el Ministerio de Hacienda, afirmó que lo que genera mayor preocupación no es la firma de su titular para la aprobación de los instrumentos de gestión, sino la ausencia de dicha Cartera de Estado en la Estrategia Financiera Climática. En efecto, resaltó, nada se dice respecto de un instrumento tan importante como el fondo verde del clima, el que, con recursos internacionales, permite financiar proyectos nacionales. Tampoco, lamentó, se advierte mención a los bonos verdes soberanos.

Finalmente, hizo un llamado a no cometer el error de dictar planes que no tendrán un financiamiento claro, lo que obligará a implementarlos lentamente y sólo con recursos sectoriales.

Centrando su atención en las consultas realizadas por los integrantes de la instancia, el **ex Ministro del Medio Ambiente, señor Marcelo Mena**, apuntó que bien podría encomendarse a una institución independiente, como el Banco Mundial, el asegurar que las metas relativas al cambio climático se mantengan. Así, destacó, ocurre en el Reino Unido.

Consignado lo anterior, aseguró que para garantizar el éxito de la acción ambiental es indispensable que ella se incorpore en el quehacer de los distintos ministerios y servicios públicos. Resaltó que en esto el Ministerio de Hacienda podía llevar a cabo una labor esencial, al guiar la inversión pública en tal dirección y fijar el cambio climático en las decisiones de aquellos.

En cuanto a la participación del Ministerio de Desarrollo Social, sostuvo que él tiene un papel en el precio social del carbono y en la resiliencia.

Sobre los planes sectoriales del Ministerio de Obras Públicas, destacó que dicha Secretaría de Estado tiene en la actualidad un plan de adaptación climática. Sin embargo, precisó, no existe la obligación que el diseño de las obras públicas considere criterios de cambio climático. En virtud de ello, hizo un llamado a visibilizar el riesgo, reconociéndolo, de manera de reaccionar ante él y abordarlo adecuadamente.

En línea con lo anterior, fue tajante en señalar que en lugar de plasmarse por ley el cambio climático, ello podría hacerse por medio de la transparencia de riesgos, como lo hace la legislación francesa.

En relación con la inquietud manifestada por la Honorable Senadora señora Allende por la excesiva tardanza en la dictación de normas de emisión y de calidad, sentenció que este problema que presenta la institucionalidad ambiental se ha solucionado recurriendo al uso de la alerta sanitaria, lo que ha permitido paralizar las operaciones de ciertas empresas, en aras de la salud de las personas.

Sobre la necesidad de terminar con las zonas de sacrificio, apuntó que para ello bastaría con aumentar el impuesto verde.

Abocándose a la consulta formulada por la Honorable Senadora señora Órdenes respecto de los Programas de Mejoramiento de Gestión, aseguró que ellos eran una buena herramienta, toda vez que a través de ellos se establecen metas a cumplir por cada uno de los ministerios y servicios públicos, obligándolos a reportar el gasto efectuado en la materia impuesta.

Por último, hizo hincapié en la necesidad de que el Título IV de la iniciativa de ley, relativa a los mecanismos y lineamientos financieros para enfrentar el cambio climático, recogiera los principios de Helsinki, esto es: 1) Transparencia del gasto climático, 2) Incorporación del riesgo climático en la planificación fiscal, 3) Inclusión del cambio climático en compras públicas, 4) Consideración del riesgo climático en la inversión pública y 5) Regulación del sector financiero.

Tras escuchar la opinión y observaciones de los ex titulares de la Secretaría del Medio Ambiente, la **Ministra de dicha Cartera, señora Carolina Schmidt**, coincidió con sus antecesores en que el medio ambiente tenía un carácter que traspasaba al Ministerio y que se extendía a los demás. Por ello, remarcó, la iniciativa de ley mejora la institucionalidad, de manera que ésta cuente con el poder necesario para cumplir tal función. A mayor abundamiento, resaltó que el proyecto de ley empodera a la Secretaría de Estado que preside.

A mayor abundamiento, sentenció que la propuesta legislativa no debilita la institucionalidad ambiental, sino que, por el contrario, la fortalece. En efecto, remarcó que el Ministerio del Medio Ambiente será quien asigne la meta que deberá cumplir cada sector. Indicó que para alcanzarla, cada ministerio deberá elaborar sus respectivos planes de mitigación y adaptación.

Asimismo, resaltó que el Ministerio del Medio Ambiente no sólo será la contraparte técnica de ellos, sino que será el organismo encargado de verificar, monitorear y controlar el cumplimiento de la meta impuesta. Agregó que los ministerios sectoriales sólo tienen flexibilidad en los medios.

En otro orden de ideas, enfatizó que el proyecto de ley obliga a que la Evaluación Ambiental Estratégica considere el cambio climático.

Por otro lado, coincidió con el ex Ministro Mena en la necesidad de transparentar los riesgos, lo que será un gran incentivo para alcanzar los cambios anhelados.

Sobre las críticas realizadas a la participación del Ministerio de Hacienda en la elaboración de los planes de gestión del cambio climático, explicó que su intervención obedece a la necesidad de financiar dichos instrumentos. En consecuencia, manifestó, excluir a dicha Secretaría de Estado implicaría dejar sin financiamiento a los aludidos instrumentos.

A reglón seguido, destacó que, si bien el Ministro de Hacienda está dentro de los Secretarios de Estado que integra el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, el pronunciamiento de este organismo no es vinculante en la actualidad, siendo el Presidente de la República quien tiene la última palabra.

Respecto a las críticas efectuadas a la nula participación del Ministerio del Medio Ambiente en materia de aguas, compartió el anhelo de tener una intervención directa en la materia.

Coincidió también en precisar el rol del Ministerio de Hacienda en el título IV de la propuesta de ley.

En otro orden de ideas, recordó lo difícil que resultan los análisis generales de impacto económico y social, y aseveró que los criterios de salud han permitido generar movimiento en ellos.

Afirmó que el reglamento que regula la dictación de normas de emisión será modificado prontamente por la vía reglamentaria, disminuyéndose los plazos previstos en él.

Subrayó que un aspecto a relevar de la iniciativa en estudio es que ella impone la obligación a todos los ministerios de realizar procesos de participación ciudadana en la elaboración de sus instrumentos de gestión ambiental, reconociéndose así la gran contribución de ellos.

Por último, señaló que si bien hay muchos temas ambientales susceptibles de discusión, ésta es una ley marco que debe detenerse sólo en los elementos centrales para hacer frente, rápidamente, al cambio climático.

14) La Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, señora Valentina Durán, aseveró que la crisis climática constituye un problema de política muy perverso, capaz de resistir incluso los esfuerzos más decididos. Agregó que conforme pasa el tiempo, éste se hace menos manejable.

Manifestó que los actores que se encuentran en mejor posición para enfrentarlo son los principales responsables del mismo y carecen de incentivos para tomar medidas.

Además, notó que es posible advertir una gran asimetría de incentivos y de información entre quienes causan el problema y quienes más lo padecen.

Puso de relieve que ninguna institución tiene competencia para responder a un problema de dimensiones mundiales. Hizo presente que adicionalmente se corre el riesgo que las políticas más exigentes y eficaces sean políticamente más impopulares.

Enfatizó que el desafío radica en que el cambio climático esté en la primera prioridad, toda vez que es la mayor amenaza global que hemos conocido. Para ello, subrayó, resulta indispensable el reconocimiento de la existencia de una emergencia climática y ambiental. Al respecto, consignó que muchos se preguntan por qué no se declara un estado de excepción constitucional que permita restringir los derechos y libertades de las personas, en aras de proteger nuestro planeta, casa común sin la cual la subsistencia se hace muy difícil.

Sentenció que la naturaleza de este desafío es aún mayor al que supone la gestión ambiental, lo que conlleva que hacer frente a él institucionalmente sea muy complejo. En efecto, destacó, se requiere que este tema esté en todos los sectores y que sea vinculante, toda vez que no es un problema sólo medioambiental ni mucho menos alojado exclusivamente en el Ministerio del Medio Ambiente. A mayor abundamiento, sostuvo, es también un problema económico, de seguridad, ético y de

derechos humanos. En definitiva, expresó, la crisis climática es global y requiere acción en los distintos niveles.

Refiriéndose a los instrumentos de gestión ambiental o de acción climática (como propuso llamarlos), consideró que el gran desafío es alinearlos todos a la meta que Chile ha fijado y que actualizará a través de su NDC, en términos de reducción de emisiones y de adaptación. En este punto, señaló que el Estado no puede desconocer los escenarios que se vienen y debe poner en el centro el disfrute de los derechos humanos de las generaciones presentes y futuras.

En línea con lo anterior, indicó que alinear, ajustar y crear los instrumentos de gestión de la más variada índole debe ser un objetivo dentro de una estrategia nacional de cambio climático a la que reporten los servicios públicos con las más variadas competencias, en un plazo determinado.

Apuntó que en el ámbito de las políticas públicas se recomienda el uso de un amplio abanico de instrumentos, considerando aquellos de comando y control como también los de índole económico. Sobre el particular, hizo un llamado a no temer a las prohibiciones, tal como se hizo con ocasión de la ley N° 21.100, que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, hizo ver lo difícil que resultaría que la ley agote el amplio abanico de instrumentos que la crisis climática requiere.

Analizando aquellos presentes en el proyecto, sostuvo que es posible distinguir entre aquellos instrumentos nuevos creados por la ley, los ajustes a otros instrumentos de gestión pública y las adaptaciones a los instrumentos de gestión ambiental.

Precisó que entre los primeros se encuentran los siguientes:

- 1) Neutralidad de emisiones al año 2050.
- 2) Estrategia climática de largo plazo.
- 3) Contribución Determinada a Nivel Nacional.
- 4) Planes sectoriales de Mitigación al Cambio Climático.
- 5) Reporte de acción nacional de cambio climático.
- 6) Planes de acción regional de cambio climático.
- 7) Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas.

Acotó que dentro de los segundos, en tanto, es posible encontrar las adaptaciones a los instrumentos de ordenamiento territorial, al sistema de inversiones públicas, al régimen tributario, al mercado eléctrico, al transporte y al régimen de las aguas.

Puntualizó que entre los terceros, por su lado, se encuentran las adaptaciones a las normas de calidad y de emisión, a los planes y al sistema de evaluación de impacto ambiental.

Destacó también de la iniciativa legal, el establecimiento de normas de emisión de gases de efecto invernadero y de certificados de reducción de emisiones. Al respecto, notó que en ellos se advierte una combinación entre normas de comando y control y sistemas de mercado

Apuntó que el proyecto en estudio contempla también ajustes a otros instrumentos. En este contexto, precisó, se incorpora la variable climática en una serie de instrumentos, tales como en el sistema de evaluación de impacto ambiental, en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes, en los instrumentos de gestión de riesgos de desastres y en los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial.

Profundizando en las adaptaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, recordó que algunos fallos de nuestros tribunales han hecho un llamado a incorporar criterios de cambio climático en ciertos instrumentos de gestión ambiental y, particularmente, en el referido sistema. A la luz de lo expuesto precedentemente, valoró que el artículo 36 de la propuesta legal dispusiera que la evaluación de impacto ambiental considerará la variable de cambio climático en los componentes del medio ambiente que sea pertinentes, remitiendo al reglamento. Asimismo, celebró que el título IX modificara la ley N° 19.300, agregando como contenido de los estudios de impacto ambiental los efectos adversos del cambio climático sobre los elementos del medio ambiente, cuando corresponda.

No obstante, propuso añadir en el contenido de los estudios y declaraciones de impacto ambiental, una indicación concreta de huella de carbono y de cómo el proyecto se alinea con la meta de carbono neutralidad, la NDC y otros instrumentos. Acotó que algunas de las aludidas exigencias bien podrían precisarse vía reglamentaria y, eventualmente, a través de guías. Sobre el particular, hizo presente la necesidad que, de manera paralela a la tramitación de este proyecto, se incorporaran los criterios indicados por las vías señaladas precedentemente.

Adicionalmente, consideró necesario establecer la descripción de la línea de base del área de influencia, la que debiera incluir consideraciones climáticas. Además, estimó necesario considerar pronunciamientos de compatibilidad con los distintos instrumentos que se

creen y con la NDC. Preciso que, actualmente, en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental existen pronunciamientos de compatibilidad con los instrumentos de planificación territorial y con otras políticas e instrumentos de desarrollo, y sentenció que ello debiera establecerse de manera específica en la futura ley.

Aseguró que todas las adaptaciones propuestas permitirán fortalecer el principio precautorio, el de progresividad y el de no regresión. Especial relevancia atribuyó a este último principio en situaciones de crisis económica, como la que empezamos a experimentar producto de la crisis sanitaria del Covid-19, toda vez que la tentación de adoptar medidas regresivas para impulsar la economía es muy fuerte.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, sugirió también que el Servicio de Evaluación Ambiental estuviera facultado para revisar las resoluciones de calificación ambiental, en virtud del artículo 25 quinquies, en función de estos criterios en relación con las obligaciones de reporte, sin importar si el proyecto ingresó como declaración de impacto ambiental o como estudio de impacto ambiental.

Por otro lado, propuso establecer que todos los proyectos deberán neutralizar y reducir emisiones, alineando así toda la actividad pública y privada a este ambicioso objetivo.

Además, señaló, así como en la ley que establece un Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje se agregó la obligación de uso de mejores tecnologías disponibles en proyectos de gestión de residuos, podría incorporarse esta obligación en todos los proyectos respecto de la generación de revisión. Así, prosiguió, esta ley marco podría establecer obligaciones de medio y de resultado. Hizo presente que el artículo 13 de la iniciativa de ley, al regular las normas de emisión de gases de efecto invernadero, reconoce las mejores tecnologías disponibles como criterio para definir los estándares de emisiones.

Continuando con la exposición de sus propuestas, manifestó la necesidad de coordinar los nuevos instrumentos con los ya existentes. Advirtió la complejidad de ello, habida consideración de que algunos dependen de otros sectores, pero requieren, también, la participación del Ministerio del Medio Ambiente y del de Hacienda.

En línea con lo expresado precedentemente, recordó la existencia en nuestro ordenamiento jurídico del programa de regulación ambiental, instrumento poco conocido, pero de gran utilidad. Puntualizó que dicho instrumento está previsto en el decreto supremo N° 38, del Ministerio del Medio Ambiente, de 2012, que establece el reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión. Notó que

dicho reglamento prescribe que le corresponde al Ministerio del Medio Ambiente definir un programa de regulación ambiental que contenga los criterios de sustentabilidad y las prioridades programáticas en materia de políticas, planes y programas de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión y demás instrumentos de gestión ambiental.

Indicó que conforme al citado decreto supremo, estos planes se dictarán a lo menos cada dos años y se fundarán en antecedentes sobre el estado de la situación ambiental del país y en las evidencias de impactos ambientales nacionales y/o regionales.

Reiteró que estos planes son poco conocidos y cumplidos. Notó que el segundo programa, previsto para el periodo 2018-2019, se publicó el 31 de diciembre del año 2018. En consecuencia, consideró indispensable reforzar estos instrumentos y coordinarlos con los nuevos, de manera de tener una adecuada fiscalización y rendición de cuentas.

Dando cuenta de los dos programas de regulación ambiental que hemos tenido, presentó el cuadro que sigue:

Primer programa de regulación ambiental 2016-2017 fijado por Resolución Exenta nro 177, exenta, de marzo de 2016 publicada en mayo 2016	Segundo Programa de Regulación Ambiental 2018 y 2019 publicado el 31 de dic de 2018, resolución exenta nro 1.439
<ul style="list-style-type: none"> • Comprometió en materia de cambio climático: <ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción nacional de cambio climático 2017-2022. • Planes sectoriales de adaptación al cambio climático en: i) salud, ii) infraestructura y iii) ciudades. • Contribución nacional determinada de cambio climático de Chile ante Naciones Unidas (INDC). 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromete Ley CC + <div style="text-align: center;"> <p>Título II Cambio Climático</p> <p>Párrafo 1 Criterios de sustentabilidad</p> <p>La priorización de políticas, planes y acciones en materia de cambio climático responderá a los siguientes criterios de sustentabilidad: fortalecer la gobernanza del cambio climático, implementar la agenda de cambio climático definida en el Programa de Gobierno y cumplir los compromisos internacionales asumidos por Chile en esta materia.</p> <p>Párrafo 2 Prioridades programáticas</p> <p>2.1. Políticas y Planes</p> <p>a) Estrategia climática de largo plazo. b) Actualización de la Contribución Nacional Determinada (NDC) ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. c) Planes sectoriales de adaptación en: i) Turismo, y ii) Recursos Hídricos. d) Actualización de los planes sectoriales de adaptación en: i) Biodiversidad, y ii) para el sector Silvoagropecuario. e) Planes de acción regionales de cambio climático para las regiones de Atacama, del Libertador Bernardo O'Higgins, de Los Ríos y de Los Lagos.</p> <p>2.2. Otros instrumentos</p> <p>a) Reglamento que establece normas aplicables a las importaciones y exportaciones de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal y sus enmiendas, los volúmenes máximos de exportación y los criterios para su distribución.</p> </div>

En otro orden de ideas, abordó la estrecha relación existente entre crisis climática y derechos humanos. Al respecto, subrayó que dicho vínculo es ineludible, reconociéndose así por la doctrina, los tratados internacionales, las declaraciones y la jurisprudencia. Aseguró que son especialmente vulnerables a ello, las mujeres, los niños y niñas y los adolescentes.

En atención a lo expuesto, consideró esencial la existencia de un enfoque basado en los derechos humanos en la concepción de la legislación climática, y remarcó que el proyecto de ley objeto de análisis

no hace una mención explícita a dicha relación. Destacó que si se analiza la situación de América Latina y el Caribe, en cuatro de las nueve leyes climáticas existentes en la región, se incorpora una referencia expresa a los derechos humanos. Además, destacó, en todas ellas se incluyen menciones expresas a derechos humanos específicos o elementos del enfoque basado en los derechos humanos. Notó que todas las leyes climáticas de la región se refieren a acceso a la información y a la participación y los consideran ejes centrales. Precisó que algunas legislaciones, por su parte, abordan, además, los riesgos de desastres, con enfoque de derechos humanos.

En sintonía con lo consignado anteriormente, sugirió reforzar el enfoque de derechos humanos de la iniciativa de ley, alineándolo con los instrumentos internacionales a los cuales nos hemos comprometidos.

En el mismo orden de ideas, recordó que la opinión consultiva OC-23/17, de 15 de noviembre de 2017, de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, que analiza la relación entre derechos humanos y medio ambiente, reconoce el vínculo de interdependencia e indivisibilidad entre la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y los derechos humanos.

Resaltó que la aludida opinión consultiva afirma que los efectos adversos del cambio climático afectan el goce efectivo de los derechos humanos sustantivos, como el derecho a la vida, a la vivienda, a no ser desplazado forzosamente, a participar en la vida cultural, a la alimentación, al agua, a la integridad personal, a la salud y a la propiedad.

Además, sentenció, dicha opinión reconoce que determinados grupos de la población sufren con mayor intensidad las violaciones al derecho al medio ambiente, debido a su especial situación de vulnerabilidad. Adicionalmente, consignó, establece que los derechos procedimentales, como el acceso a la información, la participación pública o el acceso a un recurso efectivo, contribuyen a garantizar los derechos sustantivos y a apoyar la implementación de las obligaciones de los Estados.

Hizo hincapié en que la Corte Interamericana de Derechos Humanos saluda en este sentido el Acuerdo de Escazú como una medida positiva para la garantía de los derechos en materia ambiental.

Abordando la relación entre acción climática y derechos de acceso, puso de relieve que los derechos de acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales, reconocidos en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 1992, e integrantes del principio de justicia ambiental, son derechos humanos encuadrados dentro de la categoría de derechos civiles y políticos y protegidos por el Derecho Internacional de los derechos humanos.

Agregó que ellos son esenciales para la vida democrática y catalizadores para la realización de otros derechos, como el derecho a un ambiente sano. Indicó que ellos se encuentran regulados en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, por lo que los Estados están obligados a respetar y garantizar sus disposiciones con carácter inmediato y en condiciones de igualdad y no discriminación.

Ahondando en la relación entre acción climática y derechos de acceso, hizo hincapié en que esta intrínseca vinculación se traduce en que no puede haber una acción climática efectiva sin un ejercicio concreto, fuerte, importante y efectivo de los derechos de acceso. Añadió que numerosos acuerdos internacionales ratificados por Chile promueven reforzar el ejercicio de estos derechos y resaltan la importancia del acceso a la información y la participación, como lo hace, particularmente, el Acuerdo de París de Cambio Climático.

Recordó que ello, además, se reconoce en el Acuerdo de Escazú, tratado entre cuyos principios destacan los de buena fe, soberanía respecto a los propios recursos naturales, prevención, precaución y el de no regresión.

En línea con lo anterior, aseguró que el referido acuerdo era un instrumento necesario para todos los gobiernos de la región comprometidos en enfrentar la crisis ambiental y climática. Por ello, anheló que nuestro país recuperara la coherencia con su historial de compromisos y suscribiera el tratado.

Centrando su atención en la relación entre acción climática y acceso a la información, destacó que la acción climática necesita transparencia, acceso a la información, a la participación y a la justicia para ser realmente viable. Añadió que la información permite sincerar los costos de las decisiones adoptadas, evitando que estos sean asumidos por las zonas de sacrificio y los sectores más vulnerables de la población. Expresó que lo expuesto se relaciona con principio contaminador-pagador, el que estimó indispensable incorporar al artículo 2° de la iniciativa legal.

Remarcó que esta relación se ha establecido y reafirmado en muchos documentos y tratados internacionales y en diversos foros. Entre ellos, acotó, en la Declaración Ministerial de Lima sobre Educación y Sensibilización, adoptada en la COP 20.

Afirmó que la propuesta legal hace valiosos aportes en materia de derechos de acceso. Ellos, precisó, se recogen en el Título V, especialmente en sus párrafos I y II. Detallándolos, acompañó el cuadro que sigue:

- Párrafo I. Nuevos sistemas de información sobre CC:
 - Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero,
 - Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero
 - Sistema de Certificación de Gases de Efecto Invernadero
 - Plataforma de Vulnerabilidad Climática
 - Repositorio Científico de Cambio Climático.
- Párrafo II. Acceso a la información y participación en CC:
 - Obligación de órganos competentes de remitir información oportuna y completa al MMA para incorporar en Sistema Nacional de Información Ambiental
 - Art 31: derecho a participar de manera informada, de toda persona o agrupación de personas, en elaboración revisión y actualización de los instrumentos de gestión del CC.
 - Obligación de facilitar la participación
 - Especial consideración con + vulnerables con enfoque de género procurando facilitar la participación de dichos sectores

En cuanto al acceso a la información, señaló que este principio se encuentra reconocido en el Mensaje que da inicio al proyecto, en el principio de transversalidad y en la NDC y su pilar social. Al respecto, propuso separarlo del principio de transversabilidad, de manera de dejarlo de manera explícita.

En relación con la forma en que se han realizado las consultas y las etapas de participación ciudadana, informó que el Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile y el CR2, tras analizar los procesos llevados a cabo en nuestro país, han elaborado documentos en los que se proponen observaciones, de manera que la participación de la ciudadanía sea cada vez más considerada.

Manifestó que nuestro país ha hecho importantes avances en la materia al ser parte de los principios de Helsinki. Sobre el particular, recordó que, en el mes de abril del año 2019, la Coalición de Ministros de Finanzas por la Acción Climática, nacida al amparo del Banco Mundial y de la presidencia de la COP 22, de Marrakech, adoptó los principios aludidos, los que tienen como objetivo promover buenas prácticas y experiencias en macrofinanzas, impuestos y gestión pública, con el fin de acelerar una transición justa hacia una economía baja en carbono y resiliente a los impactos de cambio climático.

En línea con lo anterior, estimó indispensable que la futura ley marco de cambio climático considerara la obligación que tiene la participación del Ministerio de Hacienda, de manera que la acción climática sea una prioridad.

Remarcó que los principios de Helsinki buscan:

- a) Insertar coherencia, desarrollar y compartir buenas prácticas,
- b) Considerar el precio del carbono en las decisiones

- c) Tener en cuenta el cambio climático en la política pública macroeconómica, la política fiscal, el presupuesto, la gestión de la inversión y la contratación pública, y, por sobre todo,
- d) Movilizar recursos privados para el financiamiento de la acción climática, de manera de apoyar la adaptación y mitigación al cambio climático, todo en sintonía con la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs) del Acuerdo de París.

Proporcionando ejemplos de aplicación de estos principios, sostuvo que en materia de precio del carbono, si bien el Ministerio de Desarrollo Social está facultado para incorporarlo en su evaluación, debiese establecerse por ley o bien reglamentar criterios para que las evaluaciones de proyectos incorporen estos criterios climáticos, de manera que ello no dependa de la mera voluntad política del Ministro de turno de dicha Cartera de Estado.

Notó que lo mismo debiera aplicarse respecto del sistema de inversiones públicas y de compras públicas.

En otro orden de consideraciones, sugirió mejorar y ampliar la formulación de los principios previstos en la ley. En este sentido, consideró indispensable incluir el principio contaminador-pagador, el principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, más allá del de transversalidad, y alinear los principios presentes en la Convención Marco de Cambio Climático para que estos se recojan en el proyecto.

Además, estimó necesario definir de una manera más clara el principio de no regresión. Recalcó que dicho principio se asegura con institucionalidad permanente. Agregó que ante crisis económicas como las derivadas del Covid-19, resulta indispensable que el Estado tenga herramientas que permitan impulsar una recuperación resiliente de la economía.

Finalmente, manifestó su coincidencia con los aportes efectuados por algunos autores recibidos en audiencia con anterioridad en el marco de esta iniciativa de ley. Al respecto, compartió la propuesta de institucionalidad autónoma, realizada por la señora Ana Lya Uriarte, la de mejorar la consideración del riesgo climático, ligándolo con el marco de Sendai y el acceso a la información y los planes de contingencia, efectuada por la Abogada señora Yordana Mehsen, que la seguridad hídrica estuviera en sintonía con cambios profundos en el Código de Aguas, las realizadas por el ex Ministro del Medio Ambiente, señor Pablo Badenier,

respecto de las finanzas del cambio climático y la preocupación por las ciudades, expresada por las señoras Maisa Rojas y Laura Gallardo.

Se deja constancia de que la señora Durán acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se acompaña al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

15) El ex Subsecretario del Medio Ambiente, señor Felipe Riesco, valoró y concordó con muchos de los planteamientos efectuados a lo largo de las sesiones dedicadas al estudio de esta iniciativa de ley.

Establecido lo anterior, celebró el entusiasmo generado por el proyecto analizado y aseguró compartirlo. Sin embargo, llamó a tener en consideración que el cambio climático es una realidad física a nivel global y que, en consecuencia, aunque nuestro país logre contar con un excelente texto normativo sobre el particular y éste regule en detalle muchas materias, considere metas y éstas se cumplan, es probable que no logremos realizar cambios sustantivos a nivel global, lo que supondrá que el cambio climático seguirá produciendo sus estragos.

Precisando su observación, sentenció que la propuesta legal podría generar una sobre expectativa en cuanto a sus resultados, y recordó que ésta es sólo una ley. No obstante, aseguró que la referida prevención en ningún caso debe significar que nuestro país no haga sus mejores esfuerzos en la materia.

En otro orden de consideraciones, notó que muchos de los expertos recibidos en audiencia en el marco de esta iniciativa de ley han advertido la necesidad de regular en ella aspectos como el transporte y la calefacción. Aseveró que si bien ellos son temas muy relevantes para el combate del cambio climático, no debieran ser abordados en una ley marco.

En línea con lo anterior, celebró la decisión del Ejecutivo de crear una ley marco sobre la materia, y consideró que en virtud de dicha opción debiera descartarse la posibilidad que ella establezca, por sí misma, metas y acciones concretas, más allá de la de carbono neutralidad.

Explicó que la acertada decisión de la Administración del Presidente Piñera descansa en el hecho que el cambio climático y su combate son una realidad cambiante, dando cuenta de ello el acelerado avance que ha experimentado en los últimos años. Por ello, prosiguió, dejar fijo en una ley medidas y metas hace que el instrumento pierda flexibilidad para adecuarse a esta realidad.

En sintonía con lo expuesto precedentemente, resaltó que el espíritu que se observa detrás de esta legislación es que se busca materializar a nivel legislativo diversos instrumentos existentes, a los cuales Chile se ha comprometido en virtud de las obligaciones internacionales asumidas.

Destacó que la decisión de proponer una ley marco sobre cambio climático permitirá que los instrumentos creados en ella se actualicen con el paso del tiempo y conforme aparezcan nuevas tecnologías.

Con todo, advirtió que lo expuesto no es sólo una novedad de este proyecto de ley. En efecto, ahondó, si se analiza la Ley que establece un Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje, es posible encontrar una técnica legislativa similar. Precisó que así se desprende del análisis del artículo 8°, precepto que establece que ciertas obligaciones de los importadores y exportadores de residuos se regirán por lo dispuesto en el Convenio de Basilea. La referida ley, por lo tanto, incorpora dichos criterios e impone al Ejecutivo la necesidad de dictar un reglamento que regule la materia.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, llamó a tener en consideración que esta futura ley marco de cambio climático no es la única ni la primera legislación ambiental con la que contará nuestro país. En efecto, remarcó, ella formará parte de un conjunto de normas ambientales, y subrayó que muchos de los temas planteados en ella ya están recogidos en nuestra legislación.

Recordó que el artículo 19 N° 8 de nuestra Constitución Política de la República asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Agregó que la ley N° 19.300, por su parte, en su artículo 1°, dispone que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regulan por sus disposiciones, así como por las demás normas legales que se establezcan sobre la materia. En virtud de lo expuesto, solicitó tener en consideración que tanto la ley N° 19.300, sobre bases Generales del Medio Ambiente, la ley N° 20.600, que crea los tribunales ambientales, la ley N° 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, la ley N° 20.920, que establece un Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje, y este proyecto de ley se limitan a regular un derecho humano reconocido a nivel constitucional en nuestro país y lo desarrollan.

Expresó que otro aspecto que es posible advertir es que existen múltiples instrumentos ambientales en nuestra legislación que nunca se han utilizado a cabalidad, pese a existir respecto de muchos servicios públicos una fuente normativa que los faculta a ejercer ciertas funciones. Ejemplo de ello, sentenció, es el acceso a la información ambiental, derecho que se encuentra regulado expresamente en el párrafo tercero bis del Título II de la ley N° 19.300, el que regula el acceso a la información ambiental y establece una serie de plataformas. Sin embargo, lamentó, muchas de estas plataformas que debieran estar disponibles permanentemente al público, no están nutridas de la información correspondiente.

Deteniéndose en la crítica realizada por algunos expositores respecto a la generación en el proyecto de ley de una nueva norma de emisión, explicó que ella tiene su origen en el hecho que no se ha entendido a cabalidad su naturaleza jurídica. A la luz de lo anterior, estimó necesario darle una nueva nomenclatura para no provocar confusiones.

En sintonía con lo expuesto, destacó que ésta es una norma diametralmente distinta a las normas de emisión reguladas en la ley N° 19.300, las que dicen relación con un efecto. Puntualizó que lo que se busca en ellas es evitar el daño a la salud de las personas o la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Advirtió que como el cambio climático es un problema global, es poco probable alcanzar una relación causa- efecto entre una norma de emisión de gases de efecto invernadero de un sector industrial en particular con el efecto que ello genera en materia de cambio climático. Así, normativamente, aclaró, la lógica de las normas de emisión de la ley N° 19.300 no cuadra con la de la norma de emisión propuesta.

Agregó que la norma en cuestión constituye un mecanismo de comando y control mezclado con un instrumento económico, que es una contrapartida a los permisos de emisión transables. Sin embargo, estimó, es una solución acertada, toda vez que los permisos de emisión aludidos obligan a tener una data muy exacta respecto de las emisiones que tienen ciertos sectores de la economía, información con la que no contamos. En virtud de lo expuesto, consideró que la salida ofrecida en el proyecto era correcta, ya que, además, permitiría tener ciertas certificaciones. No obstante, advirtió la necesidad de ver cómo se combina con los impuestos verdes y con los mecanismos existente en la última reforma tributaria para evitar una doble compensación.

Concluyendo su exposición, reiteró que el futuro texto normativo sería sólo una ley marco de cambio climático, razón por la cual llamó a desterrar la tentación de transformarla en un cuerpo normativo que regule pormenorizadamente muchos temas. En el mismo sentido, insistió en que el cambio climático y su combate es una realidad cambiante y, por lo

tanto, el instrumento creado debe ser flexible, característica que impide regular detalladamente y establecer metas concretas – más allá de la de carbono neutralidad- que lo transformen en algo estático.

Tras escuchar las exposiciones de los invitados, la **Honorable Senadora señora Allende** valoró la prevención realizada por el ex Subsecretario del Medio Ambiente en orden a que el texto normativo sólo sería una ley marco, lo que permitiría dotarla de la flexibilidad necesaria para hacer frente a este flagelo.

Consignado lo anterior, consultó al señor Riesco qué criterios son los que se tienen en consideración para determinar los contenidos de los programas de regulación ambiental.

Centrando su atención en la exposición realizada por la Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, en tanto, coincidió en la gran importancia que tiene la transparencia en las políticas públicas. A mayor abundamiento, estimó que la transparencia y el acceso a la información constituyen herramientas esenciales para que haya control de las decisiones adoptadas por la autoridad y, consecuentemente, para que la ciudadanía confíe en ellas. Remarcó que los referidos principios adquieren especial relevancia si se tiene en cuenta la asimetría existente entre las empresas y los afectados por su comportamiento ambiental.

En línea con lo anterior, compartió la necesidad que el proyecto ahondara más en materia de derechos humanos, especialmente en lo que respecta al derecho al acceso a la información y a la transparencia.

Por las razones consignadas, compartió también la petición que nuestro país suscribiera el tratado de Escazú, de manera que la política pública ambiental se asiente en la transparencia, el acceso a la información y la participación ciudadana, derechos reconocidos en él.

En otro orden de ideas, puso de relieve la necesidad que esta ley y el Mensaje que la origina dejen claramente establecido la importancia de ella y su prioridad, de manera de no postergar su aplicación ante otros eventos que pudieran ocurrir en Chile.

En cuanto a los planes sectoriales de mitigación y adaptación, criticó la autonomía dada a los ministerios en su elaboración. Asimismo, discrepó de la excesiva intervención del Ministerio de Hacienda, lo que equivaldría a darle un doble poder de veto frente a las decisiones del Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, fue enfática en manifestar que la labor de dicha Secretaría de Estado debía estar centrada sólo en aspecto financieros.

Por otro lado, subrayó que muchas de las nuevas facultades otorgadas al Ministerio del Medio Ambiente ya están recogidas en la legislación vigente.

En materia de recursos hídricos, consideró indispensable que el Ministerio del Medio Ambiente tuviera una mayor participación, y sentenció que ello cobra especial importancia en un contexto de escasez hídrica como por el que atraviesa nuestro país.

Finalmente, dirigiéndose a la Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, consultó su opinión respecto a la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en materia de cambio climático. Sobre el particular, hizo presente que la impresión mayoritaria es que dicho órgano sólo limita el actuar del Ministerio del Medio Ambiente.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Órdenes** preguntó a los invitados qué principios debían estar en la base del proyecto de ley. Sobre el particular, consideró indispensable que la propuesta legislativa recogiera los grandes principios medioambientales con claridad. Especial relevancia atribuyó a los de no regresión, equidad territorial, transparencia, acceso a la información y participación.

Ahondando en el primer principio mencionado, advirtió que su presencia era fundamental en periodos como éste, en donde deberá velarse por que el impulso de la economía se haga de manera sustentable. En cuanto a los últimos, en tanto, compartió la necesidad de suscribir el Acuerdo de Escazú.

Por otra parte, manifestó también la necesidad que el proyecto objeto de análisis estableciera las grandes metas medioambientales a alcanzar, siendo éste el caso de la de carbono neutralidad y la reducción de los gases de efecto invernadero.

Sobre la intervención realizada por el ex Subsecretario del Medio Ambiente, señor Felipe Riesco, coincidió en que por tratarse de una ley marco, esta iniciativa no debía regular todas las materias relacionadas con el cambio climático en detalle, en atención a que ello quitaría la flexibilidad necesaria para hacer frente a este gran desafío.

A su turno, el **Honorable Senador señor Prohens** sostuvo, al igual que en sesiones anteriores, que el Ministerio del Medio Ambiente debía tener una mayor participación en algunas materias entregadas por la legislación vigente a otras autoridades. Puntualizó que un claro ejemplo de ello es lo que ocurre en materia de aguas, en donde, por razones históricas, el organismo a su cargo se aloja en el Ministerio de Obras Públicas y no en la Secretaría del Medio Ambiente, como sería lógico.

En relación con la exposición realizada por la Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, compartió la propuesta que el proyecto de ley pusiera el foco en los derechos humanos y su vinculación con el cambio climático.

En línea con lo anterior, remarcó que el objetivo perseguido es que los diversos ministerios involucrados se adecuen a las exigencias de esta ley marco en pos del cuidado del medio ambiente y del ejercicio de los derechos humanos.

Centrando su atención en la intervención del ex Subsecretario del Medio Ambiente, compartió la decisión del Ejecutivo de crear una ley marco de cambio climático. No obstante, estimó que este cuerpo normativo debía contemplar los mecanismos necesarios para asegurar el cumplimiento de las obligaciones impuestas a los diversos ministerios en tiempo y forma. Al respecto, consultó al señor Riesco su opinión y si era posible crear dentro de esta ley algún instrumento que hiciera exigible la obligación de elaborar los planes de mitigación y de adaptación.

El Honorable Senador señor De Urresti, a su vez, solicitó a la señora Durán proporcionar mayores antecedentes respecto de los fallos de nuestros tribunales de justicia que han incorporado criterios de cambio climático.

Atendiendo las consultas de los miembros de la Comisión, la **Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, señora Valentina Durán**, se detuvo, en primer lugar, en la interrogante formulada por la Honorable Senadora señora Allende respecto a la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en materia de cambio climático. Al respecto, recordó que durante la tramitación de la ley N° 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, apoyó la idea de crear este órgano, pese al riesgo que existía que él se transformara en una instancia que vetara las decisiones del Ministerio del Medio Ambiente. Indicó que una mirada más optimista conducía a pensar que éste podía transformarse en un espacio de deliberación de la política pública ambiental para introducir criterios de sustentabilidad en todas aquellas materias relacionadas con el artículo 70 de la ley N° 19.300.

Establecido lo anterior, informó que el centro que preside está realizando una investigación referida a la actuación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, y precisó que en la actualidad se encuentra levantando las sesiones y los acuerdos adoptados por dicho órgano en sus casi diez años de funcionamiento.

Indicó que, pese a que dicho estudio no está concluido, es posible advertir que, al menos, en lo que a su primer periodo de puesta en marcha respecta, algunas de las facultades conferidas no se ejercieron, siendo éste el caso de aquella relativa a acordar criterios de sustentabilidad. Además, lamentó, las discusiones dadas en su interior no son lo suficientemente ricas, como se hubiera querido.

En virtud de lo expuesto precedentemente, notó que la necesidad de tener espacios de deliberación pública sigue vigente. Con todo, subrayó, es necesario también buscar herramientas para que las obligaciones ambientales de los ministerios sean más vinculantes.

Respecto a la consulta formulada por el Honorable Senador señor Prohens, sentenció que eran distintos los componentes a considerar para asegurar que los ministerios dieran cumplimiento a sus obligaciones; entre ellos, precisó, hay de carácter político, de transparencia, presupuestarios y de educación ambiental. En cuanto a los de orden político, recordó que si un Ministro de Estado no ejerce sus funciones o no adopta las medidas requeridas, se expone a ser interpelado e incluso a ser acusado constitucionalmente. Resaltó que se expone también a que la Corte Suprema lo llame a dar cumplimiento a sus obligaciones. Así, aseveró, se observa en la jurisprudencia de los últimos años de dicha Corte, cómo ella insiste, en materia ambiental, en la necesidad de coordinación y hace un reproche cada vez que advierte omisiones en el ejercicio de una función. Puntualizó que un claro ejemplo de lo expresado es la sentencia recaída en el caso de la contaminación que afecta a las comunas de Quintero y Puchuncaví, en la cual se condena a varios servicios del Estado por la omisión incurrida, lo que terminó en la vulneración de los derechos de las personas.

Abocándose a la interrogante realizada por la Honorable Senadora señora Órdenes respecto de los principios que debían estar en la base de la iniciativa legal, sugirió incorporar el principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, separándolo del principio de transversabilidad, en donde se encuentra recogido actualmente. Asimismo, consideró indispensable también el principio contaminador-pagador, el que, destacó, es muy recomendado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, organismo del cual nuestro país forma parte. Además, manifestó la necesidad de considerar el principio de no regresión, buscando una mejor formulación para él. Profundizando en su comentario, discrepó de la idea de separarlo del principio de progresividad. Ello, justificó, porque lo importante es avanzar sin retroceder. Anheló que este principio estuviera presente también en nuestra Carta Fundamental, lo que permitiría que la protección ambiental no compitiera con otros problemas que aquejan a nuestra sociedad. En este punto, insistió en la interrelación entre cambio climático, pobreza y vulnerabilidad.

En relación con el principio de equidad territorial, en tanto, señaló que él queda comprendido dentro del de equidad.

Explicando la importancia que tendría la incorporación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, así como la firma del Acuerdo de Escazú, aseguró que ello evitaría fallos como el del Tribunal Constitucional que restringió el derecho a la información ambiental, al negar la posibilidad de conocer la cantidad y clase de antibióticos utilizados en la industria salmonera. Estimó de suma importancia que estos aspectos, provenientes de los tratados internacionales suscritos por nuestro país, estén establecidos en la futura ley.

En cuanto a la petición formulada por el Presidente de la Comisión, aseveró que enviaría los fallos solicitados para su análisis.

Por su lado, el **ex Subsecretario del Medio Ambiente, señor Felipe Riesco**, deteniéndose en las preguntas e inquietudes manifestadas por los integrantes de la Comisión, se abocó, en primer término, a las aprehensiones manifestadas por la Honorable Senadora señora Allende en relación con la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en materia de cambio climático. Al respecto, llamó a tener en consideración que el referido órgano no es el encargado de dirimir si se aprueba o no un plan o una norma sometidos a su pronunciamiento. En efecto, remarcó, el referido consejo se limita a proponer regulaciones a Su Excelencia el Presidente de la República, autoridad que tiene la última palabra en la materia. Así, consignó, bien podría el Primer Mandatario desestimar una regulación, disminuir las exigencias o elevarlas, siendo esto último lo que ocurrió en el caso de la norma de MP 2,5 y en la de SO2.

En virtud de lo expuesto precedentemente, advirtió que entregarle la última palabra al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad sería una propuesta disruptiva dentro de nuestro ordenamiento jurídico.

Respecto a la consulta vinculada a los programas de regulación ambiental, explicó que las diversas materias que debe abordar el Ministerio del Medio Ambiente y el hecho que dicha Secretaría de Estado no sea quien ostente la potestad reglamentaria, hacen que muchas regulaciones queden postergadas. Además, hizo presente, en muchas oportunidades no se logra obtener información científica de buena calidad para proponer una regulación.

Apuntó que el aludido instrumento existía también en el periodo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, en donde, aseveró, en muchas oportunidades fue utilizado como una herramienta

política que permitió tranquilizar a ciertas organizaciones o agrupaciones que pedían una mayor regulación. Así, detalló, se disponía que se priorizarían 50 normas, pese a que ese desafío era inabarcable con los recursos monetarios y humanos disponibles.

Atendiendo la consulta formulada por el Honorable Senador señor Prohens relativa a qué mecanismos de control se pueden establecer para asegurar la dictación de los planes de mitigación y de adaptación al cambio climático por parte de los ministerios obligados, estimó que la propuesta de revisar la normativa en un plazo acotado, tal como lo hizo la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, no es una buena herramienta. A mayor abundamiento, recordó que la ley N° 19.300 establece la revisión de ciertas normativas en plazos muy acotados - cinco años-, en circunstancias que muchas veces éstas empiezan a regir en plenitud en dicho periodo, lo que hace imposible su cumplimiento.

Subrayó que a nivel constitucional existe el control político, el que se ejerce a través de las interpelaciones y de las acusaciones constitucionales. Consideró que una posibilidad sería establecer expresamente en el texto normativo que el incumplimiento de la obligación de dictar los planes de mitigación y de adaptación en los plazos previstos para ello configurará un incumplimiento del deber constitucional que tienen los ministros. Con todo, remarcó, esta posible sanción sólo se aplicaría cuando los citados instrumentos no se dictan en la oportunidad requerida.

Agregó que si el incumplimiento de los ministerios dice relación con la calidad del instrumento dictado, su control podría dejarse entregado a los tribunales ambientales. No obstante, destacó que ello implicaría encomendar la definición de las políticas públicas al poder judicial, lo que afectaría la teoría clásica de la separación de los poderes del Estado.

Respondiendo la pregunta realizada por la Honorable Senadora señora Órdenes respecto a los principios que deben quedar plasmados en la ley, sostuvo que una de las grandes tentaciones es que la ley se transforme en un texto declarativo de principios. Expresó que si bien es importante establecerlos, ellos por si solos no aseguran el cumplimiento de su contenido. En consecuencia, ahondó, resulta indispensable velar por que la redacción del cuerpo normativo recoja adecuadamente los principios enunciados.

En relación con el estudio anunciado por la Directora del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile respecto a la actuación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, puso de manifiesto que dicho organismo no es el único que no ha utilizado todas las facultades que le fueron conferidas. En efecto, señaló que existen muchas otras facultades previstas en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente que no han sido utilizadas. Tal es el caso, precisó, de la

posibilidad de generar planes de manejo sobre recursos naturales, facultad que data del año 1994. Manifestó que lo anterior habilita a generar planes de manejo sobre las cuencas, lo que, hasta la fecha no se ha hecho. Notó que pese a ello, esta iniciativa de ley crea los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas. A la luz de lo señalado, sentenció que el problema no radica en la generación de instrumentos sino en la gestión en materia ambiental.

En sintonía con lo consignado recientemente, señaló que basta advertir que entre el último plan de descontaminación para las comunas de Quintero y Puchuncaví y el actual transcurrieron más de 17 años, en circunstancias que era evidente que la zona requería un plan de descontaminación mucho antes. En atención a lo expuesto, sostuvo que la pregunta que surge de manera natural es cómo forzar a la autoridad para que ejerza todas sus funciones. Al respecto, tal como lo consignó en su oportunidad, afirmó que el control político parecía ser la mejor herramienta.

Tras escuchar las exposiciones de los invitados y el debate generado en el seno de la Comisión, la **Jefa de la División Jurídica del Ministerio del Medio Ambiente, señora Paulina Sandoval**, notó que las exposiciones escuchadas por la Comisión han permitido visibilizar la complejidad de hacer transversal el desafío de combatir el cambio climático a todos los organismos públicos. Al respecto, recordó que el proyecto de ley apunta a que las competencias en materia de cambio climático no estén radicadas sólo en el Ministerio del Medio Ambiente sino también en todos los sectores. Agregó que al momento de elaborar sus planes sectoriales de mitigación y adaptación, los Ministerios deberán incorporar medidas que, dentro del ámbito de sus atribuciones, sean aquellas que de mejor manera permitan cumplir con su presupuesto sectorial, el que será determinado en la estrategia climática a largo plazo. Así, por ejemplo, acotó, el Ministerio de Energía no sólo deberá promover regulación en materia energética, sino que al hacerlo deberá considerar el cambio climático.

En relación con las inquietudes manifestadas por la intervención del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, enfatizó que en materia de cambio climático su participación es esencial. Además, remarcó, así también funciona en la legislación comparada, por cuanto su presencia permite dar transversalidad a las políticas de cambio climático. Con todo, resaltó, la iniciativa de ley introduce enmiendas a dicho órgano al incorporar la participación del Ministerio de Educación y del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Complementando la intervención de la señora Sandoval, el **Jefe del Departamento de Legislación y Regularización Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, señor Robert Currie**, deteniéndose en los comentarios vertidos por la Honorable Senadora señora

Allende, aseguró que la iniciativa de ley da suma importancia y urgencia al cambio climático. En efecto, notó que la primera línea del Mensaje que da inicio al proyecto dispone que el cambio climático es el mayor desafío global de nuestra era. Aseveró que de dicha realidad se desprende la necesidad de tener una meta ambiciosa, como es alcanzar la carbono neutralidad el año 2050. Al respecto, sentenció que lo que le da fortaleza a la ley es que ella considera en su interior dicha meta. Afirmó que en el derecho comparado son muy pocas las legislaciones que la contienen. Destacó que esta meta es muy importante, toda vez que para alcanzarla, todos los ministerios que tienen competencia en la materia deberán, a su vez, establecer medidas en tal dirección.

En sintonía con lo consignado precedentemente, puso de relieve que un Comité Científico analizará que la trayectoria de las emisiones sea la adecuada para lograr la referida reducción.

Adicionalmente, consideró importante insistir en que las medidas que establecen los ministerios sectoriales no son libres, toda vez que sus reducciones deberán estar en sintonía con la meta prevista en la estrategia climática a largo plazo. En definitiva, ahondó, las Carteras de Estado sólo tendrán libertad de medios mas no de resultados. Acotó que la libertad conferida permitirá a cada ministerio optar por las medidas más costoeficientes.

Fue enfático en señalar que todas estas medidas tendrán indicadores de monitoreo, reporte y verificación para asegurar que se estén cumpliendo. Por ello, prosiguió, los planes se revisarán cada cinco años y considerará un proceso de participación ciudadana.

Centrando su atención en materia de participación ciudadana, destacó que la participación en este proyecto de ley ha sido inédita y muy grande. En efecto, puntualizó, se realizaron talleres a lo largo de todo el país. Además, remarcó que el anteproyecto de la ley fue sometido a consulta pública, hecho inédito en nuestro país. Aseguró que cada una de las consultas formuladas durante el proceso de participación fueron respondidas fundadamente y están contenidas en la página web del Ministerio del Medio Ambiente.

En lo que al agua atañe, resaltó que ésta era una materia que no estaba presente en el anteproyecto y que se incorporó gracias a la participación de la ciudadanía.

Establecido lo anterior, puso de manifiesto que el proyecto aborda el tema en varias de sus partes, y apuntó que una de las más destacables es la que establece el concepto de seguridad hídrica y le asocia una definición muy ambiciosa.

Sostuvo que si bien el Ministerio de Obras Públicas es la Secretaría de Estado encargada del plan de adaptación de recursos hídricos, no es el único encargado de su elaboración.

Finalmente, en cuanto a las aprehensiones expresadas por la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en materia de cambio climático, remarcó que ésta es una materia transversal y que, por lo tanto, a la hora de tomar decisiones es esencial que exista un organismo que también posea dicha característica, tal como ocurre en el caso del consejo mencionado. Además, subrayó, su presencia también se advierte en el derecho comparado.

16) El Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, señor Bernardo Larraín, dio inicio a su exposición relatando el aporte medioambiental realizado por la organización que encabeza en el último tiempo. Al respecto, informó que la sociedad que preside entregó, en el mes de mayo del año 2019, a la Ministra del Medio Ambiente, un documento sobre la participación del sector empresarial en la COP 25. Además, remarcó que conformó, en el mes de junio de 2019, el Fondo Empresas Chilenas por la Acción Climática y realizó un levantamiento de acciones climáticas empresariales para contribuir al diseño de la actualización de nuestra NDC.

Adicionalmente, aseguró que la sociedad que representa participó del proceso de consulta ciudadana al que fue sometida la iniciativa de ley en estudio, formulándole observaciones al anteproyecto. Asimismo, destacó, presentó observaciones a la propuesta de la primera actualización de la NDC.

Notó que a las acciones anteriores se sumó la realización de un ciclo de conversaciones sobre Carbono Neutralidad y negocios sostenibles, realizado junto al Consejo Minero, País Circular y la Universidad Adolfo Ibáñez, en el marco de la COP 25.

Seguidamente, dio a conocer la constitución del grupo de Trabajo Estrategia Carbono Neutralidad y Adaptación, instancia integrada por empresas forestales, eléctricas, de gas, de consumo masivo, siderúrgicas, del rubro marítimo-portuario y los gremios de los respectivos sectores. Aseveró que el objetivo de dicho grupo es vincular a las empresas con el proceso que está llevando a cabo el Ministerio del Medio Ambiente para el desarrollo de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Adentrándose en el análisis de la propuesta legal, se detuvo, en primer lugar, en la gobernanza y participación propuestas en ella. Al respecto, criticó la ausencia de instancias de participación en los planes de acción regional de cambio climático; en los planes estratégicos de

recursos hídricos en cuencas y en la estrategia financiera de cambio climático.

Resaltó que la experiencia internacional ha demostrado la necesidad de institucionalizar la participación de las partes interesadas en todas las fases de las políticas climática. Por ello, propuso establecer instancias de participación que faciliten el diseño de estos instrumentos y su implementación, contar con espacios de participación multisectorial y permanente, más allá de la etapa de consulta pública, y tener la posibilidad de acceder a información robusta para participar en los procesos de consulta con mayor antelación que los 30 ó 60 días que dura la consulta pública. Alternativamente, sugirió incrementar el plazo de los aludidos procesos.

Por otro lado, consideró muy acotada la participación del sector privado en gobernanza climática. En efecto, puntualizó que su intervención se circunscribe al Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (artículo 19), que corresponde actualmente al Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, instancia que sólo contempla dos representantes del sector empresarial, afectando el principio de transversalidad que inspira a la iniciativa legal. Además, lamentó, su rol queda circunscrito a emitir opinión de los instrumentos de gestión de cambio climático sin tener fuerza vinculante.

En virtud de lo expuesto, sugirió estructurar una instancia nacional, de carácter permanente, que asesore directamente al Presidente de la República y que esté conformada tanto por sectores emisores como aquellos con capacidad de captura, además de los sectores vulnerables a los impactos del cambio climático. Asimismo, propuso acompañar la elaboración e implementación de los instrumentos de gestión, generando reportes anuales de evaluación y recomendación.

Centrando su atención en la integración del Comité Científico Asesor, observó que el artículo 18 del proyecto de ley sólo indica la necesidad de cubrir tres disciplinas: ciencias ambientales, sociales o económicas, refiriéndose de forma vaga a otras materias, lo que se desprende de la utilización de la expresión “entre otras”. Advirtió que ello podría implicar una integración que no cubra todas las aristas necesarias para analizar de forma integral las problemáticas relativas al cambio climático. A mayor abundamiento, notó que el proyecto califica a todos los especialistas como científicos, lo que no es consistente con la propuesta de cubrir una serie de disciplinas.

En atención a lo expuesto, propuso seguir un modelo similar al que utiliza la regulación británica para el Committee on Climate Change. Puntualizó que en la experiencia citada, para elegir a un integrante, las autoridades deben asegurar que el Committee como un todo

tenga experiencia o conocimiento en diversas materias, entre ellas, competitividad empresarial, ciencia climática y otras ramas de ciencia medioambiental, mercado de emisiones, inversión financiera y desarrollo y difusión tecnológica.

En relación con los instrumentos de gestión, se detuvo, primeramente, en la meta de mitigación, esto es, en el objetivo de carbono neutralidad. Sobre el particular, puso de relieve que el artículo 4° de la propuesta de ley sólo establece que al año 2050 se deberá alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero, sin mencionar la metodología de medición (meta absoluta, acumulada o promedio de ciertos años) ni cómo se involucrará el sector privado en ello, dada la actual forma de medición de las emisiones (integradas).

A la luz de lo señalado, sugirió establecer la metodología empleada para la medición de la meta, reforzar la trayectoria que el país propondrá para alcanzarla e identificar cómo se repartirá entre los diversos actores el peso de los esfuerzos de mitigación (por eficiencia, equidad histórica o efectividad, entre otros).

Sobre la Estrategia Climática de Largo Plazo, en tanto, manifestó que, al igual que en la meta de mitigación, respecto de este instrumento no existe claridad en la metodología de medición. Agregó que la instancia de participación asociada a su diseño se circunscribe a un plazo de 60 días. Además, subrayó que dentro del contenido de esta estrategia no se incluye el análisis y levantamiento de las condiciones habilitantes que se requieren para alcanzar la meta de carbono neutralidad (incentivos regulatorios o eliminación de barreras).

En línea con lo expuesto precedentemente, propuso requerir que los presupuestos de emisiones a nivel nacional y sectorial estén respaldados en la Estrategia Climática de Largo Plazo con cálculos y análisis detallados y de acceso público, que permitan validar la factibilidad, costoeficiencia y plazos del proceso. Asimismo, consideró conveniente contemplar para su diseño e implementación procesos participativos permanentes y multisectoriales, junto al espacio de participación ciudadana, además de incorporar, de manera expresa, en el contenido que debe abordar la estrategia, un análisis de las condiciones habilitantes que permitan impulsar y acelerar el proceso.

En lo que a los planes sectoriales de adaptación y mitigación respecta, destacó que en su contenido no se contempla la identificación de condiciones habilitantes que pueden ser propias de cada sector.

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior, resaltó que para los planes de adaptación se especifica el responsable

directo de la implementación; no obstante, prosiguió, no ocurre lo mismo con los planes de mitigación. Adicionalmente, sostuvo, en los Planes Sectoriales de Adaptación no se regula la coordinación interministerial que debe existir respecto a las medidas propuestas en cada plan.

En relación con las observaciones realizadas, estimó que los instrumentos referidos debían abordar en su elaboración las condiciones habilitantes para permitir su implementación, identificando las barreras regulatorias que no permitan el desarrollo de las medidas propuestas. Asimismo, consideró necesario especificar en los planes de mitigación el responsable directo de su implementación. Agregó que en los planes sectoriales de adaptación, en tanto, debía exigirse, de manera expresa, una coordinación interministerial. Tal es el caso, sentenció, de los planes silvoagropecuarios, los que requieren una coordinación en temas relativos a biodiversidad y manejo de cuencas.

Sobre la Estrategia Financiera de Cambio Climático, hizo hincapié en que el artículo 32 del proyecto acotó considerablemente su contenido respecto al previsto en el anteproyecto. Además, resaltó que en dicho artículo no se indica la necesidad de establecer plazos o responsabilidades respecto a la implementación.

En atención a lo señalado, propuso especificar en mayor detalle el contenido que deberá abordar la estrategia y requerir plazos y responsabilidades para su implementación.

Con respecto a los instrumentos económicos para la gestión del cambio climático, advirtió que el artículo 34 se limita sólo a definir qué debe entenderse por instrumentos económicos para la gestión del cambio climático, estableciendo, en términos generales, las finalidades que deben perseguir, dentro de las cuales se encuentra el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y la NDC. No obstante, lamentó, no se contemplan, de manera concreta, instrumentos económicos para la gestión del cambio climático.

Por lo expuesto precedentemente, sugirió establecer que lo recaudado por concepto de impuesto de carbono se destinará a proyectos de adaptación y/o mitigación del cambio climático, pudiendo crearse un fondo destinado especialmente a ello. Adicionalmente, propuso crear un banco con proyectos financiable que tenga un impacto significativo en la reducción de emisiones o captura de carbono y que puedan ser realizados como compensación, dentro de las obligaciones impuestas en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental.

Se deja constancia de que el señor Larraín acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se

contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

17) El Gerente General del Consejo Minero, señor Carlos Urenda, puso de relieve que la necesidad de la asociación que representa de participar en la tramitación de la iniciativa de ley descansa en el triple vinculación existente entre la minería y el cambio climático. Ahondando en su afirmación señaló que para la minería, el cambio climático es un tema de alto interés y preocupación, derivado de tres canales de vinculación:

a) La mitigación del cambio climático a través de la reducción de emisiones requiere más minerales como el cobre, litio y cobalto, principalmente por sus ventajas para la generación, conducción y almacenamiento de electricidad. Al respecto, sentenció que Chile puede y debe ser parte de esa mayor provisión de minerales para el mundo.

b) La minería representa el 7% de las emisiones del país, la misma relevancia que el sector agropecuario y el sector comercial, público y residencial, y claramente detrás de la generación eléctrica (31%) y transporte terrestre (21%). Indicó que si bien no es un sector que destaque por sus emisiones, este sector asume su responsabilidad en reducirlas.

c) La minería va a ser afectada por el cambio climático, principalmente por la menor disponibilidad de agua y de eventos climáticos extremos, como lluvias esporádicas y muy intensas en el norte y centro del país. Por ello, prosiguió, se deben profundizar los esfuerzos en reducir el consumo de agua continental y preparar las instalaciones.

Informó que haciéndose cargo de esta preocupación frente al cambio climático, el Consejo Minero ha comenzado con la publicación de sus principios sobre la materia, con una primera versión en el año 2016 y actualización en el año 2019. Agregó que, en el año 2019, suscribió junto a Sonami y Aprimin, un documento de posición y compromiso del sector minero chileno en el contexto de la COP 25. En ese mismo escenario, notó, participó en el trabajo “Visión y Acción climática del mundo empresarial para Chile”, liderado por la Confederación de la Producción y del Comercio y la auditora Ernst and Young, el que contiene un capítulo de minería. Manifestó que esto se suma a la participación en diversas iniciativas impulsadas por la autoridad, entre ellas, la mesa de trabajo para la elaboración de la nueva contribución determinada a nivel nacional.

Apuntó que otras acciones derivadas de todo lo anterior se describen brevemente a continuación:

- Medidas de mitigación

Sentenció que cerca del 80% de las emisiones de la minería provienen de los grandes camiones de extracción que operan en los rajos y que utilizan diesel. Aseguró que, desafortunadamente, por el envejecimiento de las minas, los rajos son cada vez más profundos, lo que supone mayor tránsito de estos vehículos y, en consecuencia, una tendencia al aumento de estas emisiones. Afirmó que la solución de fondo es un cambio tecnológico en manos de los grandes fabricantes de camiones, al que, aseveró, el sector minero está contribuyendo a través de iniciativas de investigación tanto en Chile (programas CORFO) como a nivel internacional (ICMM). Con todo, señaló que la obtención de resultados es aún incierta y se proyecta que hacia el año 2040 estarían comercialmente disponibles camiones de bajas o cero emisiones.

Anunció que mientras se logra ese cambio tecnológico de los camiones de extracción, los esfuerzos de mitigación están en (i) eficiencia energética, considerando que el desempeño en la materia ya está al nivel de países como Canadá, Australia y EE.UU., (ii) en avances hacia la electromovilidad de vehículos y maquinarias de diverso tipo y (iii) en iniciativas puntuales de sustitución de combustibles por energías renovables en algunos procesos mineros.

Por otra parte, notó que la minería ha reducido fuertemente sus emisiones indirectas, provenientes del consumo de electricidad, las que representan el 14% de las emisiones del país. Agregó que a medida que las empresas mineras renuevan sus contratos de abastecimiento eléctrico, optan crecientemente por fuentes renovables y algunas ya cuentan con suministro 100% de este tipo. Destacó que se proyecta que mediante el impulso adicional a la instalación de centrales con energía renovable, el sector siga haciendo un significativo aporte a la mitigación.

En línea con lo anterior, puso de relieve que este año, todas las empresas de la gran minería asociadas al Consejo Minero, además de reportar sus emisiones, darán a conocer sus metas individuales de reducción de emisiones, reforzando su compromiso con la mitigación del cambio climático para alcanzar la carbono neutralidad del país al 2050.

- Medidas de adaptación

Sostuvo que en materia de adaptación, los temas más relevantes para la minería son los relacionados con el agua. Con todo, llamó a tener en cuenta que la minería consume sólo el 3% del agua en el país y que en todas las regiones, excepto en Antofagasta, es un usuario menor. Subrayó que al operar en zonas donde el agua es escasa, las empresas deben tener los máximos cuidados con el recurso, más aún frente a los pronósticos derivados del cambio climático.

Hizo hincapié en que la minería puede mostrar avances destacables en sustitución de agua continental por agua de mar, ya que ella representa el 24% del consumo del sector. Además, advirtió, hay avances importantes en eficiencia hídrica, con un 75% de recirculación, y en uso de agua industrial.

Subrayó que el menor uso de agua continental contribuye a que las localidades cercanas a las faenas mineras puedan disponer del recurso, preocupación que, consignó, está dentro de sus principios sobre cambio climático.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, indicó que junto con la mayor escasez hídrica, por efecto del calentamiento global, se esperan lluvias muy intensas (aunque esporádicas). Aseveró que ante esto último, la minería está tomando especiales resguardos en sus instalaciones, sobre todo en los tranques de relaves.

A región seguido, informó que hacia el futuro, la minería es uno de los pocos sectores que cuenta con proyecciones concretas sobre menor consumo de agua continental, sustituido por agua de mar. En efecto, precisó que se espera que en el año 2030, el agua de mar represente un 47% del consumo sectorial, lo que en regiones como Antofagasta significaría reducir el consumo de agua continental en un 20%.

Adentrándose en el análisis del proyecto de ley, enfatizó que el Consejo Minero comparte sus fundamentos, objetivos y principios.

Profundizando en su afirmación, coincidió con el diagnóstico que fundamenta la necesidad de este proyecto de ley, a saber: 1) falta de políticas de largo plazo que orienten la acción del Estado y de los privados; 2) ausencia de una institucionalidad, con facultades y obligaciones nítidas de los órganos de la Administración del Estado, que actúe de manera coordinada y articulada para hacerse cargo de un problema transversal y multidisciplinario; y 3) carencia de instrumentos de gestión del cambio climático vinculantes para cumplir los compromisos internacionales asumidos en la materia.

Igualmente, concordó con los objetivos señalados en el artículo 1°, vale decir con transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones hasta alcanzar y mantener la neutralidad; reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales.

En línea con lo anterior, especial importancia atribuyó a la meta establecida en el artículo 4°: alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050 y la formalización que

otorga el artículo 7° a la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), instrumento que contiene los compromisos de Chile de conformidad con el Acuerdo de París.

También consideró apropiados los principios planteados en el artículo 2°: científico, costo-efectividad, equidad, precautorio, no regresión, progresión y transversalidad.

Tras dejar consignado que la organización que representa comparte los fundamentos, objetivos y principios del proyecto de ley, formuló sugerencias de mejora a él, las que, precisó, sólo apuntan a que las medidas concretas propuestas en esta iniciativa sean más claras, eficaces y eficientes para alcanzar su propósito.

En este orden de ideas, se detuvo, en primer lugar, en la integración entre medidas nacionales, sectoriales y regionales.

Manifestó que el artículo 5° establece la estrategia climática de largo plazo, que contiene un presupuesto nacional de emisiones, presupuestos sectoriales de emisiones a ser cumplidos mediante medidas contempladas en los planes sectoriales de mitigación y lineamientos de adaptación. A su vez, agregó, los artículos 8°, 9° y 11 se refieren a los planes sectoriales de mitigación, sectoriales de adaptación y planes de acción regional.

Aseguró que de la lectura de los preceptos indicados se desprende la preocupación del proyecto de ley por lograr coherencia entre las decisiones que se adopten a distintos niveles. Así, por ejemplo, puntualizó, en la estrategia climática se habla de mecanismos de integración entre las políticas nacionales, sectoriales y regionales. Además, agregó, el artículo sobre planes sectoriales menciona que se procurará la coherencia en la gestión del cambio climático, evitando duplicidad o superposición en las medidas propuestas. Sostuvo que el artículo sobre planes de acción regional, por su parte, se refiere a la concordancia con las directrices de la estrategia climática y los planes sectoriales de mitigación y adaptación.

Sentenció que pese a los anuncios señalados, las menciones eran muy genéricas y, por tanto, insuficientes para lograr una adecuada coherencia.

En el mismo orden de ideas, dio a conocer las razones de esta aprensión y sugirió alternativas.

a) Sectorialización excesiva. Apuntó que el proyecto propone que la estrategia climática defina presupuestos sectoriales de emisiones, los que se reflejan en la definición de planes sectoriales.

Puntualizó que estos últimos son establecidos por cada uno de los siete ministerios que señala el proyecto. Advirtió que el problema que ello genera es que habría sectores emisores que no quedarán cubiertos por ministerio alguno, como es el caso de los procesos industriales (denominados IPPU), que representan el 6% de las emisiones del país. También, prosiguió, hay otros sectores que quedarían bajo una tutela altamente superpuesta de más de un ministerio, como es el caso de minería, donde prácticamente todas sus emisiones provienen del uso de energía y, por lo tanto, no se aprecia qué sentido tiene encargarle por separado a los Ministerios de Energía y de Minería que fijen sus presupuestos de emisión y sus planes de acción. De hecho, ahondó, a diferencia de Energía, Minería no tiene instrumentos para aplicar planes de mitigación y, en consecuencia, carece de sentido otorgárselos. Al respecto, formuló las siguientes propuestas:

- Asignarle al Ministerio del Medio Ambiente la responsabilidad de incluir en los presupuestos y planes las emisiones de actividades o sectores no representados por un ministerio sectorial, y;

- Disponer que cuando exista alta superposición entre ministerios se dicten decretos conjuntos con planes multisectoriales.

b) Riesgo de brechas o duplicación entre planes regionales y nacionales-sectoriales. Sobre el particular, manifestó que el artículo 11 señala que los comités regionales estarán a cargo de elaborar los planes de acción regional de cambio climático, “en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática y los Planes Sectoriales”. Sin embargo, consideró que no existe una forma práctica de velar por dicha concordancia, pudiendo quedar brechas no cubiertas o duplicidades que hagan desperdiciar recursos. Por ello, en lugar de dejar los planes regionales al final de proceso, sugirió que la visión de las regiones sea formalmente incorporada al comienzo, durante la definición de la estrategia climática nacional y de los planes sectoriales. Así, notó, los posteriores planes regionales deberían ceñirse sólo a la implementación de la estrategia nacional y de los planes sectoriales que ya incorporan la visión y realidad de cada región.

c) Multiplicidad de instrumentos para los recursos hídricos. Sostuvo que el artículo 9° se refiere a los planes sectoriales de adaptación, estableciendo uno específico sobre recursos hídricos y otros que están estrechamente vinculados a la disponibilidad y uso de agua: biodiversidad, silvoagropecuario, minería, energía, pesca y acuicultura y turismo. Expresó que, a mayor abundamiento, el artículo 12 propone que, adicionalmente, en cada cuenca existan planes estratégicos de recursos hídricos. Indicó que como si esto no fuera poco, en el proyecto de ley de reforma al Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12) también se discute un artículo sobre planes estratégicos por cuenca, de donde puede surgir una norma distinta de aquella contenida en el presente proyecto de ley.

Compartió la importancia de abordar legislativamente la disponibilidad y uso del agua; sin embargo, sentenció que el resultado de tener múltiples instrumentos normativos superpuestos no aumentará el cuidado ni la seguridad hídrica, sino sólo profundizará la dispersión de atribuciones y responsabilidades que hoy existe, con resultados contraproducentes para el propio recurso y sus usuarios. En atención a lo expuesto, recomendó establecer un único plan de adaptación de recursos hídricos con enfoque de cuenca, a cargo de la Dirección General de Aguas, que integre el componente agua de todos los planes de adaptación sectoriales.

- Instrumentos de gestión

Recordó que el proyecto propone nuevos instrumentos de gestión para el cambio climático, entre los que destacó las normas de emisión de gases de efecto invernadero, los certificados de reducción de emisiones y los instrumentos económicos.

En lo que a las normas de emisión atañe, manifestó que el artículo 13 otorga al Ministerio del Medio Ambiente la facultad de fijar normas de emisión de gases de efecto invernadero, con un procedimiento similar al que hoy se usa para los contaminantes locales. Si bien estimó adecuado contar con esta herramienta, sostuvo que el problema es que su utilización no se vincula con los demás instrumentos de mitigación. En efecto, advirtió que el referido precepto sólo dice en forma genérica que estas normas de emisión tendrán “el objeto de cumplir los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional.”.

Consideró más apropiado que el uso de una norma de emisión esté expresamente condicionado a haber sido incluido en un plan sectorial (o multisectorial) de mitigación. Explicó que, de esa forma, la decisión de usar una norma no se toma en forma aislada, sino que surge de un análisis donde todas las herramientas de mitigación fueron consideradas.

En relación con los certificados, apuntó que el artículo 14 propone la creación de certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de efecto invernadero obtenidos de la ejecución de proyectos, para usarlos en la acreditación del cumplimiento de una norma de emisión. Al respecto, apoyó la creación de estos instrumentos, toda vez que ellos otorgan alternativas para cumplir más eficientemente las metas de mitigación del país. No obstante, propuso que ellos no sólo sirvan para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, sino también para otros instrumentos que estén contenidos en los planes de mitigación. Puntualizó que ejemplos de estos otros instrumentos son lo que contempla la

futura ley de eficiencia energética (Boletines N°s 12.058-08 y 11.489-08, refundidos), como las metas de intensidad de consumo de energía para grandes empresas y los estándares de rendimiento de combustible para vehículos motorizados.

En cuanto a los instrumentos económicos, en tanto, observó que el artículo 34 dispone la creación de instrumentos económicos para la gestión del cambio climático, descritos como “aquellos mecanismos de carácter fiscal, financiero o de mercado, que permiten internalizar los costos ambientales, sociales y económicos asociados a la emisión de gases de efecto invernadero, así como los beneficios de la reducción de dichas emisiones”. Sobre el particular, valoró el uso de instrumentos económicos para combatir el cambio climático, en atención a que ellos, habitualmente, dan mayor flexibilidad y permiten alcanzar objetivos ambientales a menor costo. De hecho, profundizó, los certificados propuestos en el artículo 14 pueden ser considerados un instrumento económico. Otros instrumentos económicos son los impuestos a las emisiones, que ya existen en nuestro país, los subsidios a la reducción de emisiones y los sistemas de emisiones transables (conocidos como cap & trade).

Sin embargo, estimó que una definición tan amplia como la que se propone para los instrumentos económicos será de escasa aplicación, dado el habitual estándar de legalidad que se requiere para crear instrumentos de política pública. Advirtió que si se busca disponer, por ejemplo, de subsidios a la reducción de emisiones o sistemas de emisiones transables, sería pertinente dar mayor densidad y precisión a la norma.

- El cambio climático en el Sistema de evaluación de impacto ambiental.

Hizo presente que el artículo 36 dispone que la evaluación dentro de este sistema “considerará la variable cambio climático en los componentes del medio ambiente que sean pertinentes, conforme lo disponga el reglamento respectivo”. Indicó que si bien parece existir cierto consenso sobre la necesidad de incorporar el cambio climático en el SEIA, la redacción del referido precepto es imprecisa, al no establecer una vinculación con los demás instrumentos que contemplará la nueva ley, con el subsecuente riesgo de originar medidas inconsistentes entre sí. Más concretamente, notó, una vez que existan planes sectoriales de mitigación y adaptación, en el SEIA no se le debiera imponer a los proyectos medidas de mitigación o adaptación distintas de aquellas ya contempladas en el plan del sector respectivo.

En virtud de lo expuesto, recomendó aclarar que la incorporación del cambio climático en el SEIA tiene como objetivo verificar

que los proyectos sometidos a esa evaluación estén alineados con los planes sectoriales de mitigación y adaptación respectivos.

Resumiendo su exposición, reiteró que el cambio climático es un tema de especial preocupación e interés para la minería, que junto con plantear desafíos de mitigación y adaptación para sus procesos, abre oportunidades en la medida que el mundo necesita más minerales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Insistió en que la gran minería chilena ha adoptado medidas de mitigación relevantes, sobre todo en el impulso a la generación eléctrica con fuentes renovables, y remarcó que todas las empresas socias del Consejo Minero asumen como compromiso adicional dar a conocer este año sus metas de reducción de emisiones.

Respecto a adaptación, apuntó que si bien en casi todas las regiones es bajo el consumo de agua de la minería, el sector es líder indiscutido en sustituir agua continental por agua de mar. En efecto, recalcó que se espera que en el año 2030, el agua de mar represente un 47% de su consumo. Resaltó que lo anterior en regiones como Antofagasta significaría reducir el consumo de agua continental en un 20%.

En cuanto al proyecto de ley, reiteró su acuerdo con los fundamentos, objetivos y principios. Aseveró que las sugerencias planteadas sólo apuntan a lograr normas más claras, eficaces y eficientes.

Para mejorar la integración entre medidas nacionales, sectoriales y regionales, propuso:

1) Asignarle al Ministerio del Medio Ambiente la responsabilidad de incluir en los presupuestos y planes de mitigación las emisiones de actividades o sectores no representados por un ministerio sectorial;

2) Disponer que cuando exista alta superposición entre ministerios se dicten decretos conjuntos con planes multisectoriales;

3) Que la visión de las regiones sea formalmente incorporada al comienzo del proceso de definición de la estrategia climática nacional y de los planes sectoriales;

4) Establecer un único plan de adaptación de recursos hídricos que integre el componente agua de todos los planes de adaptación sectoriales.

En materia de instrumentos de gestión climática sugirió:

1) Aclarar que el uso de una norma de emisión esté expresamente condicionado a su inclusión previa en un plan sectorial (o multisectorial) de mitigación;

2) Que los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de invernadero no sólo sirvan para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, sino también para otros instrumentos que estén contenidos en los planes de mitigación;

3) Dar mayor densidad a la norma sobre instrumentos económicos para que se conviertan en instrumentos efectivos de política pública.

Finalmente, respecto a la incorporación del cambio climático en el SEIA, recomendó aclarar que ello tiene como objetivo verificar que los proyectos sometidos a esa evaluación estén alineados con los planes sectoriales de mitigación y adaptación respectivos.

Se deja constancia de que el señor Urenda acompañó su presentación con un documento en formato Word, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

18) El Coordinador económico en Cambio Climático, Energía y Medio Ambiente del Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Pontificia Universidad Católica, señor Luis Gonzáles, adelantó que en su exposición abordaría los siguientes temas:

1.- Contexto Económico, cambio climático y evidencia empírica en medio de la discusión del proyecto de ley.

2.- Análisis de la institucionalidad y gestión.

3.- Incentivos e instrumentos económicos.

Antes de adentrarse en cada uno de ellos, hizo presente que tres palabras se observan tanto en el espíritu del proyecto como en el texto propuesto: responsabilidad, flexibilidad y ambición.

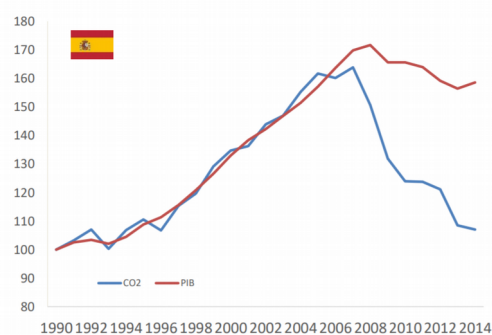
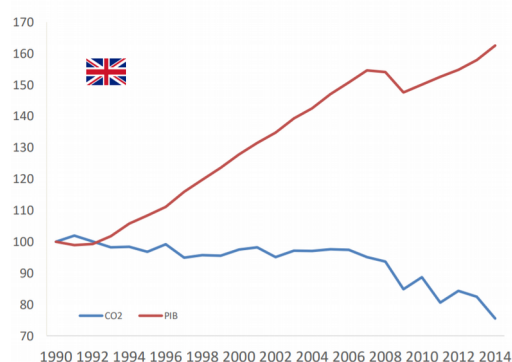
En relación con el primer punto a abordar, sentenció que el momento en el que se discute esta iniciativa de ley coincide, sin duda alguna, con la peor crisis económica mundial desde la gran depresión y la peor para Chile desde los años ´80. Relató que a nivel internacional se observa una contracción mundial en torno al 3 % de las

grandes potencias. Apuntó que nuestros principales socios comerciales tendrán un decrecimiento significativo de su PIB. Tal es el caso, precisó, de los Estados Unidos de América con un 6,1%, de China con un 1,2% y de la zona euro con un 5,9%. Ello se manifiesta en la caída de precios de materias primas desde inicios del año 2020 hasta la fecha, siendo éste el caso del petróleo y del cobre. Sobre el primero de ellos, resaltó que ello puede conducir a la tentación de sustituirlo por otro combustible fósil, lo que sin duda atenta contra el cuidado del medio ambiente.

Indicó que a nivel nacional, en tanto, se espera una contracción del PIB probablemente mayor al 4% para el año en curso, lo que redundará en menores ingresos fiscales. Estos ingresos, recordó, sirven para muchos propósitos, entre ellos, para la adquisición de nuevas tecnologías. Agregó que el déficit fiscal de este año será de un 8 % o más. Advirtió que ello dejará muy poco espacio a nuevos proyectos, lo que es fundamental para este texto normativo.

Lo anterior, continuó, se reflejará en la capacidad de crecimiento. Ello, explicó, es importante porque la rentabilidad de las inversiones estará en sintonía con el decrecimiento.

Establecido lo anterior, advirtió que es posible tener crecimiento y, al mismo tiempo, reducir las emisiones. Evidencia de ello, precisó, se refleja en los cuadros que siguen:



Manifestó que esta ley se marca en la necesidad de desacoplar el crecimiento económico de las emisiones.

En cuanto al segundo tema, esto es institucionalidad y gestión, se centró, en primer lugar, en los planes sectoriales de mitigación y adaptación. Al respecto, observó altos costos de coordinación, riesgos de captura y de compromisos. Además, notó una posible superposición de funciones. Al respecto, consideró indispensable reducir los costos de coordinación.

Sobre los sistemas de información, estimó que el sistema nacional de inventario de gases de efecto invernadero debiera evolucionar hacia la representatividad regional, y aseveró que los instrumentos para ello están disponibles. Respecto del sistema de certificación de gases de efecto invernadero, en tanto, hizo un llamado a clarificarlo y simplificarlo. Con todo, manifestó que éste debía incluirse en otros sistemas ya creados, como en el sistema de registros previsto en la ley sobre modernización tributaria. Ello, justificó, porque es necesario dar certidumbre respecto al registro de emisiones.

Puso de manifiesto que el repositorio científico de cambio climático es una oportunidad para tener la información actualizada, dado que el disponible en la actualidad sólo lo está al año 2017.

Centrando su atención en la figura del Comité Científico Asesor, celebró dicha instancia. Agregó que él tendrá un rol fundamental en materia de cambio climático. No obstante, sugirió otorgarle tareas en diversas materias, entre ellas las que siguen:

-Adaptación: variables para su medición e incorporación en el mercado financiero.

-Métodos de estandarización y clasificación.

- Clasificación de criterios ESG.

- Taxonomía con el contexto internacional.

En línea con lo anterior, subrayó que las empresas se han abierto los últimos años a reportar sus emisiones y su consumo energético.

En lo que a la institucionalización de la Estrategia Climática de Largo Plazo y de la NDC atañe, propuso formalizar el ejercicio realizado respecto de esta última, que es la cuantificación y la medición y la integración del modelo macroeconómico y los efectos sociales. Ello permitirá identificar la integración de la retroalimentación de demanda con modelos energéticos, los efectos de la inversión en tecnologías nuevas y desistir de sustitución de consumo energético en mitigación y adaptación, el efecto del cambio de precios en consumo e inversión, el equilibrio de cuenta corriente y déficit fiscal, según el tipo de financiamiento de las medidas de adaptación o mitigación.

Deteniéndose en la estructura del proyecto de ley, la calificó de íntegra, toda vez que ella abarca los distintos sectores. No obstante, insistió en la necesidad de coordinación, manteniendo la participación de todos ellos.

En cuanto a la meta de mitigación propuesta para el país, esto es el objetivo de carbono neutralidad, propuso introducir una indicación de flexibilidad y gradualidad para que el Presidente de la República, en concordancia con el Comité Científico Asesor y el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, introduzca realismo en el camino hacia dicha neutralidad. En este punto, consideró esencial tener en consideración la experiencia internacional al respecto.

Refiriéndose al tercer punto de su exposición, esto es a los instrumentos económicos, advirtió la necesidad de mayor realismo sin abandonar la ambición en el camino hacia la carbono neutralidad. Indicó que si bien habrá beneficios y costos, sin duda, los primeros serán significativos al final del periodo. En este punto, llamó a gestionar la meta de mejor manera.

Resaltó que un aspecto muy importante en la NDC es la captura de emisiones, y notó que, en ello, el sector agrícola y forestal eran muy importantes.

Por último, estimó indispensable la complementariedad entre los instrumentos económicos previsto en la iniciativa de ley con otros que ya están funcionando, como el carbon tax. Además, consideró necesario hacer un esfuerzo por establecer un puente hacia posibles acuerdos de intercambio internacional. Sobre el particular, aseguró que Chile puede llegar a convertirse en un exportador de reducción de emisiones.

Se deja constancia de que el señor Gonzales acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar las exposiciones de los invitados, la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, sostuvo que el gran desafío del texto normativo propuesto es que exista integración y coordinación entre los diversos actores que deberán hacer frente al cambio climático. Sólo así, subrayó, será posible cumplir la meta de llegar a ser un país carbono neutral al año 2050.

En sintonía con lo señalado precedentemente, puso de relieve que será la Estrategia Climática de Largo Plazo el instrumento que asegurará la coordinación de las labores de los diversos actores. Destacó que la referida estrategia es un instrumento flexible. Reflejo de ello, precisó, es la periodicidad con la que será revisada.

Puso de relieve que otro aspecto a resaltar de la propuesta de ley es la costoeficiencia y la equidad de las medidas adoptadas, además de la consideración de la población más vulnerable. Aseveró que ello quedará plasmado en todas las decisiones climáticas que se adopten.

La **Honorable Senadora señora Órdenes**, deteniéndose en la exposición realizada por el señor González, señaló que la crisis sanitaria y económica por la que atraviesa el país producto del Covid-19 nos obligará a hacer grandes esfuerzos en materia de cambio climático, para asegurar que el impulso de la economía se haga de manera sustentable. Sobre el particular, consultó al referido expositor si los instrumentos previstos en la ley eran suficientes para ello.

Coincidió con el expositor en la importante labor que cumplirá el Comité Científico Asesor. Precisó que su presencia permitirá asegurar que las decisiones tomadas se basen en la evidencia empírica existente.

Establecido lo anterior, destacó que el desafío del proyecto estará en alcanzar un engranaje adecuado entre todos los actores involucrados y sus funciones. Notó que en la actualidad la dispersión de funciones entre los diversos ministerios y servicios ha dificultado la adopción de políticas públicas adecuadas en muchas materias.

En línea con lo anterior, advirtió la claridad y coherencia que deberá existir entre los instrumentos nacionales, regionales y locales para hacer frente al cambio climático.

En otro orden de ideas, manifestó que si bien la ley no debe ser tan amplia, no debe tampoco ser tan específica, pues ello le quitará la flexibilidad que se requiere para enfrentar este flagelo.

En relación con la meta de carbono neutralidad, anheló adelantar el plazo asociado a ella y considerar indicadores intermedios que permitan visualizar si vamos por el camino correcto.

En sintonía con lo expuesto precedentemente, consultó al representante de la Sociedad de Fomento Fabril cómo debiera construirse la hoja de ruta para alcanzar la meta de carbono neutralidad.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, puso de relieve que nuestro país tiene un adecuado comportamiento en materia de emisiones. Sin embargo, prosiguió, es uno de los países más vulnerables al cambio climático. Subrayó que una de las dimensiones en donde ello tendrá mayor incidencia será en materia de aguas. Al respecto, preguntó al Gerente

General del Consejo Minero qué medidas estaba adoptando la minería en materia de recursos hídricos para alcanzar un desarrollo más sustentable.

Por su parte, el **Honorable Senador señor Sandoval** valoró los significativos aportes realizados por los invitados.

Consignado lo anterior, coincidió con la observación realizada por el Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril respecto a la exigua participación que se otorga al mundo empresarial en el proyecto, pese a ser éste un sector que deberá adaptar su forma de funcionar para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En atención a lo expuesto, consideró necesario revisar la redacción del artículo 19 de la iniciativa en estudio.

Siguiendo con el análisis de la exposición realizada por el señor Larraín, compartió la necesidad que el Comité Científico Asesor cubra todas las aristas necesarias para analizar de forma integral las problemáticas relativas al cambio climático y no sólo las disciplinas señaladas expresamente en el proyecto.

En otro orden de consideraciones, fue enfático en señalar que este proyecto de ley debiera complementarse con otras dos iniciativas: la de eficiencia energética y la de electromovilidad. Indicó que si bien la primera ya se encuentra en tramitación en el Congreso Nacional, no es éste el caso de la segunda. Por ello, y habida consideración de su importancia, propuso oficiar al Ministerio de Energía para saber si se presentaría prontamente un proyecto en tal dirección, el que, puntualizó, debiera considerar los incentivos necesarios para asegurar los cambios requeridos. Agregó que, de conformidad a lo expuesto por el representante del Consejo Minero, las emisiones asociadas al transporte en la minería representan gran parte de las emisiones de dicho sector, realidad que podría cambiar con una propuesta legal de electromovilidad. Notó que una iniciativa tal también tendría una positiva incidencia en materia de transporte público.

En línea con lo anterior, hizo presente que en la última sesión celebrada por el Parlamento Latinoamericano y Caribeño se acordó que los países miembros darían prioridad a la tramitación de los tres proyectos mencionados.

Por otro lado, puso de relieve que ninguno de los automóviles que europeos que ingresan a nuestro país cumple con las normas de emisión previstas por la Unión Europea.

Centrando su atención en la minería, remarcó que dicha actividad ha sido sindicada como una de las más responsables del cambio climático. Al respecto, expresó su discrepancia con dicha creencia, como también con la idea que nuestro país prescindiera de esta importante

actividad. Con todo, manifestó la necesidad que su desarrollo fuera cada vez más sustentable.

Finalmente, anheló también un crecimiento sustentable energéticamente en los distintos sectores la economía. Sostuvo que si bien nuestro país no es un gran emisor de gases de efecto invernadero, debe seguir haciendo esfuerzos por disminuir las emisiones.

A su vez, el **Honorable Senador señor De Urresti** se detuvo, en primer lugar, a la observación realizada por el Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril respecto a la escasa participación del sector privado en el proyecto de ley, la que se circunscribe a su intervención en el Consejo Nacional para la Sustentabilidad y Cambio Climático -que corresponde actualmente al Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, que sólo contempla dos representantes del sector empresarial – desde donde se limita a emitir su opinión respecto de instrumentos de gestión de cambio climático sin tener fuerza vinculante. Al respecto, advirtió que parte del sector empresarial desarrolla actividades que afectan significativamente el medio ambiente y a las comunidades, con tecnologías muchas veces obsoletas. Tal es el caso, precisó, de la empresa Colbún, la que pretende construir la Central Hidroeléctrica San Pedro, en la región de Los Ríos.

En el mismo orden de ideas, consultó al Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril qué medidas estaba adoptando el sector empresarial en materia de mitigación y de adaptación al cambio climático.

Refiriéndose a la propuesta efectuada por el señor Larraín, en orden a establecer que lo recaudado por concepto de impuesto de carbono se destinará a proyectos de adaptación y/o mitigación del cambio climático, pudiendo crearse un fondo destinado especialmente a ello, subrayó que ello supondría una nueva Carta Fundamental, toda vez que el artículo 19 N° 20 de nuestra Constitución Política de la República dispone que los tributos que se recauden, cualquiera que sea su naturaleza, ingresarán al patrimonio de la Nación y no podrán estar afectos a un destino determinado.

Sobre la exposición realizada por el Gerente General del Consejo Minero, manifestó su asombro en relación con la afirmación que el 80% de las emisiones de la minería provinieran del transporte. Sobre el particular, preguntó si se contemplaba la utilización de litio o de hidrógeno para los camiones.

Por otro lado, valoró que las empresas publicaran sus emisiones. No obstante, estimó que ello debía ser obligatorio para todas y con iguales exigencias.

En materia de aguas, destacó que ellas son muy utilizadas en la minería. Resaltó que la legislación existente en la materia, en donde prima un modelo privatista, debía cambiar. Al respecto, pidió conocer la opinión del señor Urenda sobre este punto, en su calidad de representante del Consejo Minero.

En el mismo orden de ideas, recordó que el proyecto considera un plan estratégico de recursos hídricos en cuencas. Sentenció que la minería tenía presencia en muchas de ellas, razón por la cual solicitó conocer el parecer del Consejo Minero.

Seguidamente, preguntó la opinión del referido consejo respecto a la resolución del Primer Tribunal Ambiental de Antofagasta que acogió la demanda del Consejo Minero por daño irreparable por parte de Minera Escondida al Salar de Punta Negra.

Finalmente, dirigiéndose al señor Gonzáles, preguntó qué medidas podría adoptar nuestro país para desacoplar el crecimiento económico de las emisiones de gases de efecto invernadero y si era posible tener un índice objetivo de sustentabilidad a nivel nacional y auditable para asegurar ello.

Respondiendo las consultas formuladas por los miembros de la Comisión, el **Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, señor Bernardo Larraín**, se pronunció, en primer lugar, respecto a la consulta realizada por la Honorable Senadora señora Órdenes. Al respecto, consideró que la referida hoja de ruta debía contemplar medidas flexibles para alcanzar la ambiciosa meta de llegar a ser un país carbono neutral el año 2050.

Agregó que, en ese contexto, es indispensable contar con una gobernanza en la que estén presentes todos los actores para hacer frente al desafío y que en ella se evalúe si están o no las condiciones para cumplir una meta determinada. Notó que el plan de descarbonización de la matriz de generación eléctrica tiene esa lógica, toda vez que éste es evaluado cada cinco años.

Resumiendo su respuesta, destacó que son dos las herramientas claves para el éxito: gobernanza y flexibilidad para ir adaptando la estrategia climática a las medidas más costoeficientes, sin arriesgar el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Respecto a la pregunta formulada por el Honorable Senador señor De Urresti sobre la construcción de la Central Hidroeléctrica San Pedro, sentenció que este tipo de infraestructura cumple un rol muy importante, toda vez que a través de los embalses es posible

almacenar energía. Además, remarcó que ellas se construyen con estándares ambientales mucho más altos que los existentes antaño. Recordó que en los Alpes suizos hay mucha generación hidroeléctrica a partir de embalses.

A mayor abundamiento, manifestó que éstas eran un tipo de generación de energías a las cuales el país debía estar abierto.

En cuanto a la situación específica de la construcción de la central hidroeléctrica por parte de Colbún, manifestó que no se pronunciaría en esta ocasión al respecto, toda vez que en esta sesión asistía como Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril y no en su calidad de Director Ejecutivo de la mencionada empresa. Con todo, aseguró que el conjunto de energías renovables puede conducir a Chile a ser un gran actor en materia de reducción de emisiones e incluso anticipar el cierre de las centrales a carbón. Agregó que contar con energías que puedan operar de forma continua y que consideren almacenaje es indispensable.

Centrando su atención en la intervención del Honorable Senador señor Sandoval, compartió la necesidad de tramitar tres iniciativas de ley estrechamente vinculadas: la de eficiencia energética, la de electromovilidad y la analizada en esta sesión. En lo que a la ley de electromovilidad respecta, señaló que un país con menos emisiones supondrá mayor electrificación tanto a nivel domiciliario como industrial, y resaltó que al respecto Chile tiene mucho que aportar, porque la matriz de esa electricidad será más limpia gracias a nuestras energías renovables. No obstante, estimó que la electromovilidad debía complementarse con otros combustibles, como el hidrógeno verde para los sectores industriales.

En cuanto a la demanda de mayor participación en la gobernanza, consideró importante que el mundo empresarial tuviera participación permanente y no sólo en las instancias de participación anticipada o de consulta pública. Justificó su petición en que muchas empresas serán protagonistas de los cambios y deberán tener la responsabilidad de cumplir la meta de carbono neutralidad.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, insistiendo en la construcción de la Central Hidroeléctrica mencionada, fue tajante en señalar que no era una buena medida reemplazar un río en un contexto de cambio climático.

Atendiendo la inquietud del Presidente de la Comisión, el **Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, señor Bernardo Larraín**, fue enfático en manifestar que los proyectos deben cumplir con todos los estándares de seguridad medioambientales. Establecido lo anterior, insistió en que los proyectos de desarrollo hidroeléctrico siguen estando vigentes. Así, puntualizó, lo demuestra la

experiencia internacional. En efecto, ahondó, en Canadá, Suiza y otros países considerados de los más verde del planeta se están construyendo centrales hidroeléctricas.

Consignado lo anterior, remarcó que Chile tiene un potencial en este punto que no debiera desaprovechar.

El Gerente General del Consejo Mineo, por su parte, señor Carlos Urenda, sentenció que si bien Chile no es un gran emisor de gases de efecto invernadero, puede cumplir un rol relevante en el combate del cambio climático. Aseveró que las empresas mineras tienen mucho que aportar al respecto y están comprometidos con ello.

En relación con la intervención del Honorable Senador señor Sandoval, puso de manifiesto que las emisiones de la minería no eran significativas. En efecto, detalló, sus emisiones directas sólo representan un 7% del total. No obstante, reconoció que esa cifra aumenta a un 14% si se suma el área energética.

Aseguró que las empresas mineras están transitando hacia energías renovables, e hizo presente que algunas empresas que tienen el 100% de su matriz energética en energías limpias.

Sobre el uso de combustibles para los camiones, aseguró que el hidrógeno es uno que se estudia detalladamente.

Sobre la consulta formulada por el Presidente de la Comisión respecto a la reforma al Código de Aguas, afirmó que el Consejo Minero comparte la necesidad de modificar el Código de Aguas y que coincide también en la mayoría de los temas planteados en dicha reforma.

En cuanto a la propuesta de elaborar planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, compartió la medida sugerida.

Sobre la resolución del Tribunal Ambiental de Antofagasta respecto a la demanda interpuesta por el Consejo de Defensa del Estado en contra de Minera Escondida, puso de relieve que no se pronunciaría respecto de una causa en curso que afecta a una de las empresas socias del Consejo que representa. Con todo, hizo presente que la empresa presentó sus descargos, desvirtuando todas las acusaciones realizadas y remarcó que ella se ha comprometido a no utilizar más aguas continentales en sus procesos.

Por último, resaltó que hacer frente al cambio climático era urgente y que no podía esperarse la ley perfecta para ello. Consideró que bastaba con una buena estructura, la participación de todos

los actores y funciones claras para avanzar en tal dirección, y consideró que esta iniciativa era una buena propuesta.

El asesor del Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Pontificia Universidad Católica, señor Luis Gonzáles, por su parte, atendiendo la consulta formulada por la Honorable Senadora señora Órdenes respecto a si esta ley considera los instrumentos necesario para asegurar un desarrollo sustentable de la economía, compartió con el expositor que le precedió en el uso de la palabra en que ésta era sólo una ley marco y que, en consecuencia, ella no podía considerar todos los problemas medioambientales, pues ello le quitaría la flexibilidad requerida para enfrentar el desafío. Además, recordó que nuestra legislación cuenta con otros instrumentos a los cuales puede recurrirse.

Lo esencial, sentenció, es que haya flexibilidad respecto de la meta, adelantándola o retrasándola de ser necesario. Preciso que, en el primer caso, la ley deberá disponer qué ocurrirá una vez alcanzada la meta.

En otro orden de ideas, puso de relieve el papel fundamental que cumplirá el Comité Científico Asesor. Él, puntualizó, deberá identificar las variables para adoptar decisiones y evaluarlas.

Sobre la pregunta formulada por el Presidente de la Comisión relativa a qué medidas podría adoptar el país para desacoplar el crecimiento económico de las emisiones de gases de efecto invernadero, advirtió que las energías renovables son un claro ejemplo de que ello es posible en nuestro país. Estimó que el siguiente paso podría ser el transporte limpio, sin descuidar los desafíos que impone la energía eléctrica en materia de variabilidad.

Por último, y en sintonía con lo indicado precedentemente, destacó que incluso las centrales a carbón y la energía nuclear podrían ser sustentables si llegan a tener la capacidad de absorción necesaria.

19) La Académica de la Universidad de Concepción, señora Verónica Delgado, quien antes de abocarse al análisis de los principios considerados en la iniciativa de ley, hizo una breve referencia a los planteamientos efectuados con anterioridad por algunos invitados.

En ese orden de consideraciones, coincidió, en primer lugar, con la ex Ministra del Medio Ambiente señora Ana Lya Uriarte, en orden a que el proyecto dejaría plasmado el paradigma al que se aspira en materia de cambio climático.

Compartió también las aprensiones manifestadas por los ex Ministros del Medio Ambiente señores Marcelo Mena y Pablo Badenier, respecto a que esta iniciativa de ley quita poder a la Secretaría del Medio Ambiente. Por ello, consideró esencial restituir el poder que merece la referida Secretaría de Estado, de manera que no ocurra lo que ocurrió en el periodo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, en donde ella sólo cumplía un rol coordinador.

Por otro lado, coincidió también en los comentarios efectuados por invitados anteriores en relación a la ambiciosa meta de mitigación propuesta, esto es, alcanzar la carbono neutralidad el año 2050. Sin embargo, compartió la observación efectuada por la señora Montserrat Madariaga respecto a que esta propuesta de ley debía ser más ambiciosa en materia de adaptación. Recordó que el área referida resulta fundamental para nuestro país, en atención a su alto grado de vulnerabilidad frente al cambio climático. En efecto, remarcó que Chile se encuentra dentro de los diez países más vulnerables a este flagelo.

En línea con lo anterior, hizo presente que las leyes marco de cambio climático de la legislación comparada están centradas en su mayoría en materia de mitigación, realidad que obligará a crear soluciones de adaptación para nuestro país.

Indicó que si el núcleo de nuestra preocupación estará en adaptación, tendremos que repensar el enfoque de ésta. Notó que si bien tradicionalmente la adaptación ha estado enfocada en los distintos sectores productivos, durante la última Conferencia de las Partes, la discusión se trasladó a la vulnerabilidad.

Por otro lado, coincidió con los comentarios vertidos por los expositores anteriores respecto a que el anhelo de avanzar en este proyecto en materia de descentralización no se advierte en su texto. Ahondando en su afirmación, recordó que la aprobación de algunos instrumentos corresponderá al Delegado Presidencial y no al Gobernador Regional, autoridad que será democráticamente elegida. En él, estimó, debieran depositarse decisiones tan importantes como la señalada.

En el mismo orden de ideas, consideró que la propuesta legislativa subestima el poder de los gobiernos regionales, así como el presupuesto que ellos manejan para hacer frente a ciertos problemas, tal como se ha advertido en el caso de algunas políticas públicas deficitarias, como aquellas relativas a las aguas servidas o a rellenos sanitarios. En ellas, enfatizó, las regiones colaboraron con sus recursos para avanzar. En virtud de lo expuesto, sentenció que bien podrían establecerse alianzas con los gobiernos regionales para avanzar en ciertas materias y financiarlas, siendo éste el caso del monitoreo de ciertos contaminantes.

Por otra parte, advirtió la necesidad de trabajar con el plan regional de ordenamiento territorial, único instrumento disponible para regular el suelo rural.

En cuanto a los instrumentos de cambio climático, compartió la apreciación efectuada por expositores anteriores en cuanto a que faltan algunos. Con todo, valoró la introducción de normas que limitan la generación de gases de efecto invernadero y del carbono negro.

Como último comentario previo, coincidió en la necesidad manifestada por la señora Valentina Durán respecto a modificar el SEIA.

Tras dejar establecidas las observaciones anteriores, se adentró en el análisis de los principios establecidos en la propuesta de ley en estudio.

Puso de relieve que los principios constituyen instrumentos fundamentales a los cuales se puede recurrir cuando las normas existentes son confusas o cuando existen vacíos. Así, precisó, ellos son utilizados para interpretarlas o bien para integrar una laguna existente.

Ahondando en la explicación dada anteriormente, resaltó que la Corte Suprema, en el caso de la contaminación que afecta a las comunas de Quintero y Puchuncaví, recurriendo a los principios de coordinación y precautorio, ha hecho presente las omisiones en las que han incurrido los órganos del Estado y ha puesto orden, controlando la labor de los órganos administrativos. Agregó que lo mismo ocurrió en el caso del vertimiento de salmones en el sur del país, en donde la Corte Suprema, recurriendo a los principios, puso de relieve todo lo que no se ha hecho bien por parte del Estado.

Destacó que un estudio de diversos fallos, elaborado por los profesores Irarrázabal y Luengo, concluyó que nuestros tribunales aplican de manera escasa los principios si ellos no están expresamente reconocidos en las leyes. En atención a lo indicado, consideró indispensable que este futuro texto normativo tuviera principios expresamente reconocidos.

Iniciando el análisis del proyecto de ley, subrayó que éste podía calificarse de moderno en materia de principios. Ello, explicó, porque en su artículo 2° reconoce los principios que la inspiran, a diferencia de otros cuerpos normativos, como la reforma al Código de Aguas que se encuentra en tramitación, la que carece de principios expresamente reconocidos.

Señaló que el artículo 2° de la iniciativa de ley tiene una cláusula inicial - la que fue mejorada a través del proceso de consulta pública- que deja establecido que se deberán inspirar por los principios en él previstos las políticas, planes, programas, normas, acciones y todo otro instrumento que se dicte o ejecute en el marco de la presente ley. Destacó que la importancia de esta norma descansa en que los planes sectoriales deberán respetar cada uno de los principios previstos en ella. En definitiva, puntualizó, ellos se irradiarán a cada uno de los sectores.

Manifestó que los principios previstos en el proyecto son los que siguen:

- 1.- Científico,
- 2.- Costo-efectividad,
- 3.- Equidad,
- 4.- Precautorio,
- 5.- No regresión,
- 6.- Progresividad y
- 7.- Transversalidad.

Celebró la inclusión de los referidos principios, especialmente el de no regresión, el que, enfatizó, surgió del proceso de consulta pública. Con todo, advirtió que, por razones que se desconocen, no figuran los de contaminador-pagador, transparencia, sustentabilidad, prevención, justicia ambiental, participación, 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el que conserva se beneficia y pro natura. Agregó que a las ausencias anteriores se suma la del enfoque de derechos humanos, del ecosistémico y del intercultural, entre otros.

Fijando su atención en el principio científico- primer principio mencionado en la iniciativa legal- sostuvo que de conformidad a lo dispuesto en la letra a) del artículo 2°, todas las medidas apropiadas y eficaces que se adopten para enfrentar los efectos adversos del cambio climático se harán sobre la base de la mejor evidencia científica disponible. Si bien celebró la inclusión de este principio, consideró indispensable precisar qué se entenderá por “medidas apropiadas y eficaces”.

Sobre el principio costo-efectividad, señaló que la letra b) del artículo referido prescribe que la gestión del cambio climático, una vez advertidas las medidas eficaces para su mitigación y adaptación, deberá priorizar aquellas que representen los menores costos económicos, sociales y ambientales. Sobre el particular, estimó esencial determinar el sentido y alcance del principio. Notó que tanto en el proceso de consulta ciudadana como también por parte de expertos se advirtió la necesidad de reemplazar este principio por el de costo beneficio.

En línea con lo anterior, dudó de la aplicación de este principio, que supondrá poner costos a las medidas ambientales y sociales.

Analizando conjuntamente los principios de equidad y transversalidad, hizo presente que ellos, unidos, se acercan al principio de justicia ambiental, el que, a su vez, tiene tres dimensiones: redistributiva, participativa y correctiva. Puntualizó que si bien la segunda dimensión está presente en la ley, ésta debiera tener más fuerza. Indicó que la tercera dimensión, en tanto, no está reconocida.

En sintonía con lo expuesto anteriormente, coincidió en la necesidad que nuestro país suscribiera el tratado de Escazú. Expresó que si el Ejecutivo no lo hace, será esencial otorgar la posibilidad que cualquier persona pueda solicitar la revisión de las normas que se estén dictando, especialmente las de emisión. Además, agregó, habrá que perfeccionar la redacción del artículo 13, precepto que prescribe que para reclamar de los decretos que establezcan normas de emisión habrá que acreditar un perjuicio personal derivado de ello, prueba muy difícil de alcanzar.

En relación con los principios de progresividad y de no regresión, indicó que ellos están estrechamente vinculados y que implican avanzar sin retroceder. Puntualizó que la alianza entre ellos es fundamental para no repetir las malas experiencias que por sí solo el primer principio produjo en el pasado.

Resaltó que estos principios unidos cobran especial importancia en situaciones económicas como por la que atraviesa el país en la actualidad producto del Covid-19, obligando a que las medidas de impulso de la economía no disminuyan los estándares ambientales ni los posterguen durante un periodo.

Profundizando en el principio de no regresión, puso de relieve que Costa Rica ha desarrollado test de regresividad y que conforme a ellos existe regresión no sólo cuando se dicta una ley más laxa que la existente sino también cuando se adopta una decisión sin respaldo técnico- científico, cuando se interpreta una norma de manera más débil a lo prescrito o cuando los reglamentos no se dictan. Destacó que en virtud de este principio podría obligarse a la autoridad que actúa de manera regresiva a que no lo haga.

Enfatizó que el principio de no regresión debiera irradiar a los demás principios previstos en el texto normativo. Ello, explicó, porque la ley señala que no podrán retroceder las políticas, planes programas, normas, acciones y demás instrumentos que se dicten o ejecuten en el marco de la presente ley. Sin embargo, advirtió que la letra e) del

artículo 2° aparece redactada de una forma que pareciera que la regresión es la regla general respecto del objetivo establecido y que este principio sólo regirá respecto de las medidas.

En el mismo orden de ideas, destacó que el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas también contempla el principio de no regresión. No obstante, remarcó que en el caso de este proyecto de ley se exige que el objetivo esté alcanzado y no sólo establecido.

Indicó que la iniciativa de ley no dispone de donde se sacarán los objetivos, con lo cual se otorga amplitud para ello. Con todo, precisó que el instrumento de excelencia para ello será la Estrategia Climática de Largo Plazo.

En lo que al principio precautorio respecta, señaló que la letra d) dispone que cuando hay antecedentes que permiten anticipar un peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir los efectos adversos del cambio climático. Vale decir, precisó, éste se aplica cuando no hay certeza científica del riesgo.

Destacó que este principio se encuentra estrechamente vinculado con el principio preventivo. En efecto, prosiguió, ambos exigen adoptar una medida para evitar un daño, radicando la diferencia en que en este último hay evidencia científica de cuáles son los riesgos.

A la luz de lo explicado recientemente, puso de relieve que el proyecto de ley se olvida de los riesgos ciertos, pese a que Chile es un país muy vulnerable a muchos de ellos.

Sin embargo, notó que con ocasión del principio precautorio, se reconocen los instrumentos de cambio climático mundiales y se dispone que cuando haya una amenaza de un daño grave o irreversible, aun cuando no haya certeza científica, el Estado deberá actuar y adoptar medidas, las que deberán ser costo- eficaces.

Subrayó que el principio precautorio se reconoce en muchas de nuestras leyes, sin hacer mención a la exigencia de costo eficacia ni exigir que el daño sea grave o irreversible, como ocurre en el proyecto analizado. Así, puntualizó, ocurre en el caso de la Ley General de Pesca y Acuicultura y en la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, entre otras. Agregó que una redacción similar se observa en la propuesta de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En línea con lo expresado anteriormente, recordó que cuando la Ministra del Medio Ambiente presentó este principio ante el Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, el doctor Simonetti reparó respecto a la exigencia de una incerteza científica absoluta.

En atención a lo expuesto, hizo un llamado a revisar la redacción del principio analizado y a incorporar el principio preventivo para incluir los riesgos ciertos. Manifestó que si bien el principio preventivo se encuentra en la ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, es necesario destacar que el cambio climático no es un problema sólo de índole medioambiental. A mayor abundamiento, consideró importante que todos los sectores al sumarse al combate de este desafío lo hagan inspirados con estos principios y que, en consecuencia, éste se recoja en esta ley.

Tras concluir el análisis de los principios, se abocó a algunos puntos respecto de los cuales manifestó especial preocupación. Indicó que el primero de ellos es el agua continental. Al respecto, anheló que el Ministerio de Obras Públicas asumiera la gestión de ella inspirada por los principios previstos en esta ley marco y se enfocara en materia de adaptación de este escaso e importante recurso.

Coincidió con la ex Ministra del Medio Ambiente señora Ana Lya Uriarte, en que las referencias directas a este recurso en el proyecto eran escasas y débiles. Reflejo de ello, ahondó, es el Plan de Adaptación de Recursos Hídricos que pone el énfasis en el aprovechamiento de este recurso y no en adaptación.

Lamentó la ausencia del Ministerio del Medio Ambiente en los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, y consideró que el Ministerio del Medio Ambiente debía ser la principal institución encargada de manejar el agua. Asimismo, advirtió que no hay evaluación ambiental estratégica ni proceso de participación ciudadana en el caso de este instrumento.

Si bien valoró que se hubiera establecido el principio de seguridad hídrica en la iniciativa legal, estimó que era más adecuada la definición prevista por la Organización de las Naciones Unidas, la que considera como parte de la seguridad hídrica la existencia de un clima de paz y estabilidad política.

Comparando los planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas con los previstos en la reforma al Código de Aguas, aseguró que ellos son similares. Lamentablemente, notó, ninguno de los dos es gestión integrada de recursos hídricos, como lo solicitó la OCDE y el Banco Mundial.

A reglón seguido, sentenció que si bien la NDC es muy ambiciosa y alude a soluciones basadas en la naturaleza, esto no se refleja en la ley. Por ello, hizo un llamado a incorporarlo.

Por otra parte, apuntó que también se advierte la falta de alusiones a nuestros océanos y a los ecosistemas asociados.

Finalmente, abordando otra de sus especiales preocupaciones, se detuvo en los eventos extremos, haciendo especial mención a los mega incendio. Al respecto, informó que un estudio comparado de las diversas leyes marco de cambio climático existentes arrojó que muchas de ellas se refieren de manera expresa a la reforma a la normativa del suelo y al establecimiento de una ordenación resiliente del paisaje forestal, lo que no se observa en este proyecto.

Se deja constancia de que la Doctora Delgado acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la exposición de la Académica de la Universidad de Concepción, la **Honorable Senadora señora Allende** consideró indispensable recoger las observaciones formuladas por la señora Delgado en relación con los principios precautorio y no regresión.

Coincidió con la invitada en las escasas referencias en materia de agua. Asimismo, lamentó que no se considerara al Ministerio del Medio Ambiente en la gestión de este recurso.

Compartió también la demanda de hacer mayores referencias a los ecosistemas, en atención a su significativo aporte en materia de compensaciones.

Finalmente, puso de relieve el retraso existente en la dictación de normas de calidad y de agua, hecho que puede incidir en mitigación y en adaptación.

Por su parte, el **Honorable Senador señor De Urresti** solicitó a la Académica de la Universidad de Concepción hacer llegar mayores antecedentes respecto de los test de regresividad aplicados en Costa Rica.

Por otro lado, en materia de descentralización, consultó qué otras competencias debieran encomendarse a los gobernadores regionales en esta ley.

A su turno, el **Honorable Senador señor Sandoval** consideró indispensable analizar pormenorizadamente si este texto normativo quita poder al Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, estimó necesario ahondar en materia de adaptación, en atención a nuestro alto grado de vulnerabilidad.

En cuanto a las críticas efectuadas por los débiles niveles de descentralización, remarcó que las regiones siempre han tenido poca participación, y anheló cambios al respecto.

Sobre la ausencia de algunos principios en esta ley marco, manifestó también la necesidad de analizar si era necesaria su incorporación.

Por último, solicitó a la expositora enviar propuestas concretas para perfeccionar el cuerpo normativo durante la discusión en particular.

Atendiendo las consultas formuladas por los miembros de la Comisión, la **Académica de la Universidad de Concepción, señora Verónica Delgado**, se detuvo, en primer lugar, en las observaciones realizadas por la Honorable Senadora señora Allende. Al respecto, enfatizó que en la mayoría de los países, la gestión del agua está encomendada al Ministerio del Medio Ambiente y que un modelo como el existente en Chile es extraño. Indicó que si bien éste es difícil de superar, al menos en lo que a los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas respecta, debiera velarse por que el Ministerio del Medio Ambiente cuente con igual poder que el atribuido al Ministerio de Obras Públicas. De lo contrario, remarcó, será imposible avanzar en sostenibilidad.

En sintonía con lo expresado anteriormente, advirtió que en ningún caso este plan estratégico es una gestión integrada, toda vez que no considera los tres pilares que ella supone: social, ambiental y económico. Además, notó, no hay participación de los interesados.

Sobre la preocupación manifestada por la legisladora, aseveró que el retardo en la dictación de normas de emisión y de calidad sin duda es regresivo. Con todo, destacó que la ley regula algunos aspectos de la norma y lo demás lo deja encomendado al reglamento, razón por la cual no hay impedimento alguno para modificar este último texto normativo, acortando el procedimiento para la dictación de dichas normas. Otra opción – la ideal-, continuó, es modificar la ley N° 19.300, cambiando el procedimiento para la dictación de dichas normas, de manera de acelerarlo y de considerar aspectos como el científico y la participación ciudadana.

Por otra parte, subrayó que si bien nuestra NDC reconoce el significativo aporte que cumplen los ecosistemas, esto no se advierte en el caso de la propuesta de ley en estudio.

En el mismo orden de ideas, manifestó la necesidad de reconocer el principio de sostenibilidad, de dar un enfoque ecosistémico y que las soluciones estén basadas en la naturaleza. Así, afirmó, ocurre en el derecho comparado.

Centrando su atención en las demandas y consultas formuladas por el Presidente de la Comisión, en tanto, aseguró que haría llegar el test de regresividad aludido. Asimismo, afirmó que enviaría las enmiendas que requeriría la ley N° 21.073.

Por último, respecto a la solicitud efectuada por el Honorable Senador señor Sandoval, expresó que haría propuestas concretas para mejorar el proyecto legislativo en estudio.

20) El Presidente Ejecutivo de Generadoras de Chile, señor Claudio Seebach, explicó que la necesidad de la organización que preside de participar en la tramitación de la iniciativa de ley en estudio descansa en la creencia que el diálogo es una forma para construir, de manera conjunta, mejores políticas públicas. Agregó que esta oportunidad, además, permite compartir con los legisladores el esfuerzo de los trabajadores de la industria de generación eléctrica, sus contratistas y proveedores, todos los cuales están comprometidos para asegurar el suministro eléctrico en medio de la pandemia.

Agregó que enfrentar la pandemia implica también buscar cómo salir de ella mejor, impulsando una reactivación sostenible y evitando decisiones que pueden hipotecar esta posibilidad, enfrentando así adecuadamente el cambio climático, el mayor desafío de la humanidad en este siglo XXI.

Establecido lo anterior, consignó que si bien la generación eléctrica ha tenido una participación relevante en las emisiones de gases de efecto invernadero, la electricidad tiene y tendrá un rol central en mitigación y adaptación al cambio.

Informó que Generadoras de Chile es el gremio que representa a los operadores que producen electricidad en Chile y que es un grupo amplio y diverso de generadoras grandes, medianas y pequeñas que desarrollan, construyen y operan proyectos en todas las fuentes de energía eléctrica, en un ambiente altamente competitivo. Precisó que las empresas agrupadas en él son las que se presentan en el cuadro que sigue:



Notó que Generadoras de Chile produce cerca de 50.000 empleos directos e indirectos y que sus empresas asociadas aportan más del 90 % de la energía eléctrica de Chile e impulsan más del 70 % de la inversión en energía renovables en construcción.

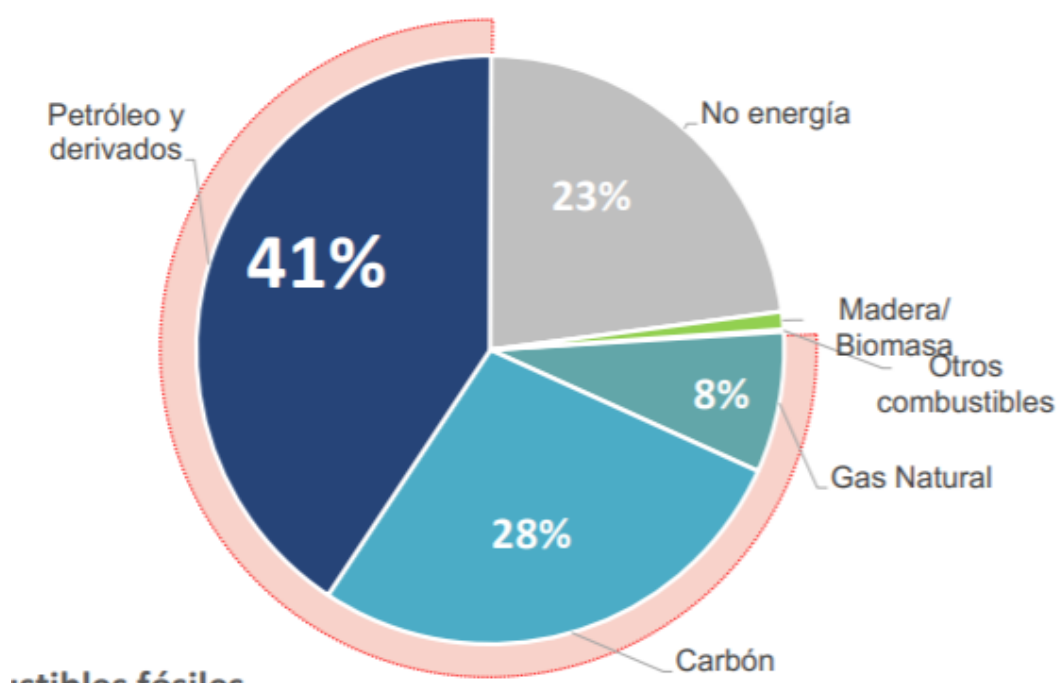
Aseguró que esta agrupación enfrenta y gestiona múltiples riesgos: desarrollo de proyectos, construcción, demanda por la energía, variaciones de los precios de tecnologías y combustibles e hidrología, entre otros, todos los que se pueden ver incrementados por el cambio climático.

Deteniéndose en la relación existente entre energía, emisiones y electricidad, enfatizó que la quema de combustibles fósiles genera el 78 % de los gases de efecto invernadero, y precisó que la generación eléctrica, el transporte y la industria son los principales sectores de uso de combustibles fósiles. Con todo, advirtió que tenemos también un importante sector de captura, el que permitirá alcanzar equilibrio.

Relató que el año 2016, la generación eléctrica representaba el primer sector en eso, dado, principalmente, por la emisión en base a carbón.

Por otro lado, destacó que nuestra energía proviene casi en un 75 % de combustibles fósiles, siendo el petróleo y sus derivados la principal fuente. Agregó que la leña, por su parte, es la segunda mayor fuente.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, manifestó que el petróleo y sus derivados que se utilizan para producir energía eléctrica generan más del 40 % de las emisiones de Chile. En segundo lugar, acotó, está el carbón con un 28 %, seguido del gas natural y de no energía. Así expresó se manifiesta en el cuadro que sigue.



Continuando con el desarrollo de su exposición, recordó que los compromisos de Chile buscan alinearse con la ciencia y con el objetivo de evitar el aumento de la temperatura en más de 1,5 °C.

Subrayó que uno de los grandes atributos de Chile es ser un país rico en recursos energéticos renovables. Destacó que durante el año 2019, el 44 % de la electricidad generada fue renovable. Puntualizó que en la actualidad, la principal fuente renovable de Chile es aún la hidroelectricidad.

Puso de relieve que Chile es el país más atractivo para la inversión en energías renovables. Aseguró que ello se debe a nuestra gran apertura a la inversión extranjera, a la existencia de mercados competitivos y a la certeza jurídica. En consecuencia, consignó, son factores a cuidar, más aún pensando en una recuperación sostenible.

Informó que a la fecha hay más de U\$ 9.000 millones invertidos en la construcción de proyectos de energías renovables, los que permitirán pasar de un 44 % en energías renovables durante el año 2019 a más del 75 % en el año 2030.

En línea con lo anterior, recordó la existencia de un acuerdo sobre el fin del carbón, el que supone que todas las unidades cerrarán sus operaciones a más tardar el año 2040.

Ahondando en el punto anterior, hizo hincapié en que el retiro de unidades a carbón al año 2040 -10 años antes que la meta

de carbono neutralidad - es la principal y más importante acción de reducción de emisiones de Chile.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, informó que sólo un 22 % de la energía que usamos es electricidad. Por ello, estimó, es la oportunidad de reemplazar los derivados del petróleo, los que aún dominan la energía final consumida en Chile y el mundo. En este punto, hizo presente que el 57 % de la energía que consumimos proviene de derivados del petróleo, como el diésel, la bencina, el gas licuado del petróleo, la parafina y el kerosén.

Señaló que lograr la carbono neutralidad al año 2050 implicará múltiples iniciativas en el sector energía y en mantener la capacidad de captura forestal.

En sintonía con lo expresado anteriormente, destacó que en los próximos 10 años, la generación eléctrica aportará con el 60 % de la reducción de emisiones de nuestro país. Así, prosiguió, el gran desafío estará centrado en el transporte, la edificación sostenible y la eficiencia energética de los hogares, todo lo cual formará parte de nuestra Estrategia Climática de Largo Plazo.

Iniciando el análisis del proyecto de ley, se detuvo, en primer lugar, en los aspectos positivos a destacar en él. En este orden de ideas, valoró que la iniciativa fijara por ley la meta de carbono neutralidad al año 2050. Asimismo, destacó que ésta definiera el marco legal y regulatorio para la gestión del cambio climático, así como una gobernanza con asignación sectorial y territorial de responsabilidades.

Destacó también que el proyecto vincula la política nacional con los compromisos internacionales, a través de la NDC. Además, estimó que la planificación de largo plazo, a través de la Estrategia Climática de Largo Plazo y la definición de presupuestos de carbono, dan señales claras para el desarrollo y las inversiones.

Por otro lado, valoró que la propuesta legislativa incorporara contaminantes climáticos de vida corta, como el carbono negro, cuyas principales fuentes son la quema no sustentable de leña húmeda y el diésel, en el transporte.

Asimismo, celebró la regulación de emisiones y el permitir el uso de certificados de reducción y absorción para dar flexibilidad al cumplimiento y dirigir inversiones hacia las tecnologías y proyectos que reduzcan emisiones de manera más costo- efectiva.

Adicionalmente, alabó la posibilidad que se admitieran donaciones con beneficios tributarios en el fondo de protección

ambiental, promoviendo flujos financieros para proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Manifestó su concordancia con la posibilidad de uso de instrumentos de mercados internacionales para dar cumplimiento de metas y normas, integrando instrumentos como los del artículo 6 del Acuerdo de París.

Continuando con la enunciación de las virtudes del proyecto, subrayó que la iniciativa legal crea el Comité Científico Asesor y modifica la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente para crear un Comité Nacional de Sustentabilidad y Cambio Climático, permitiendo incorporar la opinión y asesoría del sector privado, la ciencia, la sociedad civil y los especialistas.

Finalmente, en lo que a los aspectos positivos de la iniciativa atañe, celebró la propuesta de incorporar planes estratégicos de recursos públicos en cuencas, dada la alta vulnerabilidad de estos sistemas ante los efectos del cambio climático.

En relación con los aspectos a evaluar, en tanto, consideró los que siguen:

1.- Participación del sector privado. Al respecto, sostuvo que este sector juega un rol central en la acción climática; sin embargo, advirtió que su participación en la gobernanza es acotada, razón por la cual recomendó ampliarla.

2.- Mayor coherencia entre la regulación existente y la propuesta legal en relación con los instrumentos de precio y las normas de emisión, particularmente por el uso de los certificados.

3.- Precisar el nivel de profundidad y alcance de la consideración de las variables de cambio climático y los instrumentos de planificación territorial, gestión de riesgos y evaluación ambiental.

4.- Mejorar la participación del sector privado, la ciencia y la sociedad civil en la elaboración de los planes sectoriales y regionales, en las normas y en la construcción de presupuestos de carbono.

5.- Acotar el plazo en el caso de los presupuestos sectoriales, toda vez que 10 años parece un plazo excesivo. En efecto, hizo presente que los avances tecnológicos pueden dejar obsoletas tecnologías, lo que modificaría estos presupuestos. Adicionalmente, estimó, debieran guardar coherencia con la actualización de la NDC, por lo que sugirió que se efectuaran o revisaran cada cinco años.

6.- Asegurar el adecuado financiamiento para la ejecución de la ley, dado que considera una institucionalidad con órganos nuevos y otros preexistentes con labores nuevas a ejecutar y con numerosos instrumentos de gestión.

7.- Incorporar metas asociadas a la adaptación al cambio climático que permitan dar seguimiento y monitoreo a las medidas de los planes sectoriales y regionales en esta materia.

8.- Considerar las condiciones habilitantes para las medidas sectoriales en los planes de mitigación y adaptación, para lo cual recalcó la importancia del rol del sector privado y la sociedad civil para el codiseño de estos.

9.- Explicitar mecanismos que puedan apoyar la creación de capacidades en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

Concluyendo su exposición, manifestó que la pandemia COVID-19 afecta al país de manera muy profunda y estimó que salir de ella supondrá el esfuerzo de todos para enfrentar adecuadamente el cambio climático, el mayor desafío de la humanidad en este siglo XXI. Agregó que Chile debe avanzar hacia una reactivación económica sostenible con énfasis en la creación de empleos e inversión en energía orientada hacia una economía baja en emisiones, como eje central de la lucha contra el cambio climático.

Destacó que la electricidad es hoy un energético menor, pero gracias a las energías renovables, el plan de retiro del carbón y la electrificación del consumo de energía aparece como la mayor oportunidad de alcanzar la carbono neutralidad y contribuir a la descontaminación y la equidad energética.

Por último, subrayó que una ley marco de cambio climático resulta esencial para orientar las acciones, la regulación y la gobernanza política, así como la acción climática pública y privada.

Se deja constancia de que el señor Seebach acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

21) El Académico de la Universidad de Chile e Investigador del Centro de Regulación y Competencia de dicha casa de estudios, doctor Luis Cordero, centró su presentación en el diseño institucional propuesto en el proyecto de ley.

Dando inicio a su exposición, aseveró que una de las principales observaciones efectuadas por el centro que integra durante el periodo de consulta pública de este proyecto, radicó en la necesidad de tener cuidado con la gobernanza, de manera de considerar los mecanismos de coordinación.

Consignado lo anterior, manifestó que en la actualidad, para cumplir los propósitos establecidos en este proyecto de ley, el Ministerio del Medio Ambiente, tras la reforma de la ley N° 20.417, posee competencias específicas en materia de cambio climático. En consecuencia, remarcó, muchas de las cosas previstas en esta iniciativa de ley podrían ejecutarse sin ella. No obstante, sentenció que las leyes marco tienen cierta racionalidad para ordenar al sector público y alinear al sector privado.

Precisó que de conformidad a lo dispuesto en el Mensaje que da origen al proyecto, existen deficiencias en la gestión climática de largo plazo, falencias de una institucionalidad clara que maneje de modo coordinado y articulado y falta de nitidez entre los diversos organismos involucrados. Sin embargo, remarcó que estos tres presupuestos enunciados pueden hacerse valer respecto de cualquier proyecto de ley sobre medioambiente.

Puso de relieve que existen ciertas consideraciones estructurales en la gestión ambiental que deben observarse para evaluar si las pretensiones perseguidas por el proyecto podrán cumplirse.

Ahondando en el punto anterior, señaló que la pregunta que cabe formularse es cuál es el dilema permanente que enfrentamos. Al respecto, sentenció que lo primero que se observa es que tenemos gestión sectorial, pero, a la vez, demanda por transversalidad. Agregó que el grado de protagonismo de la gestión sectorial depende de la infraestructura regulatoria. Es decir, acotó, si existe una infraestructura sectorial que es muy potente y un organismo que demanda transversalidad, como es el caso del Ministerio del Medio Ambiente, al enfrentarse a un sector de mucha profundidad regulatoria, el órgano que tiene que llevar a cabo la coordinación sólo logra administrar una parte superficial.

Resaltó que lo expuesto precedentemente demanda establecer incentivos para alinear sectores. El problema, puntualizó, es que, en general, los incentivos no están puestos para que los sectores se alineen. Notó que se suele utilizar la retórica normativa de la coordinación, pero, en la práctica, esa coordinación es sólo declarativa y no eficaz. A mayor abundamiento, sostuvo que cada sector tiene objetivos de política pública asociados a sus presupuestos y metas, lo que los conduce a

preferir su gestión sectorial en lugar de la transversalidad. Por ello, resaltó, la coordinación en el sector público es tan importante.

En el mismo orden de consideraciones, subrayó que el Ministerio del Medio Ambiente es una Secretaría de Estado que sufre mucho desgaste institucional en la labor de alinear los diversos sectores involucrados. Lo mismo, aseguró, le ocurre al Servicio de Evaluación Ambiental y, en menor medida, a la Superintendencia del Medio Ambiente. En consecuencia, advirtió, resulta fundamental que haya incentivos que alineen los propósitos de los distintos sectores.

Hizo hincapié en que si se prescinde de las consideraciones analíticas de lo que ha sido la gestión ambiental hasta la fecha, el problema de la gestión pública seguirá arrastrándose. Consideró que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, por su lado, no logra resolver adecuadamente este problema.

Sostuvo que si nos detenemos en el análisis de los planes de prevención y de descontaminación ambiental, es posible colegir que entre el momento en que una zona es declarada como latente o saturada y aquel en que se dicta el respectivo plan de prevención o de descontaminación ambiental, según el caso, transcurre un largo tiempo. En algunos casos, recalcó, transcurren muchos años entre un evento y el otro. Calificó de complejo que un instrumento de gestión ambiental descansa en procesos iterativos, en donde se definen procesos en un momento determinado, pero se aprueban en otro. En el caso del plan de descontaminación, precisó, el inventario de emisiones con el que se trabajó en el inicio es sustancialmente distinto al que debe abordarse cuando se dicta el plan de descontaminación. Sin embargo, en tal caso, ya no es posible vincularlos.

Agregó que si se observan las normas ambientales, en tanto, es posible advertir que ellas se revisan cada 5 años y algunos casos, cada 10.

Manifestó que si no se tiene en consideración la manera en que el país ha ejecutado la gestión ambiental, las pretensiones perseguidas en el proyecto de ley quedarán sólo en algo retórico.

En línea con lo anterior, sentenció que la gran interrogante que surge es si el cambio climático se transformará en la agenda principal que ordenará la gestión del Ministerio del Medio Ambiente o sólo será una más de las que debe atender.

Respecto de los planes sectoriales de mitigación y adaptación, en tanto, puso de relieve que ellos no sólo serán complejos para

el sector público de que se trate sino también para los diversos sectores regulados, los que están sometidos a diversos marcos de referencia.

Por ello, el proyecto de ley descansa en que la participación del Ministerio del Medio Ambiente en la elaboración de los planes sectoriales evitaría la duplicidad. Sin embargo, remarcó, la verdad es que la evidencia demuestra que ello no es así. La simple participación del Ministerio del Medio Ambiente no lo garantizará; por el contrario, sólo dejará a esta Secretaría de Estado en una posición muy incómoda, ocasionándole un gran desgaste, tal como lo demuestra la evidencia respecto de los otros instrumentos de gestión ambiental. Ejemplo de ello, recordó, es lo que ocurre en materia de recursos hídricos y la eterna discusión sobre gestión integrada de cuencas, en materia de ciudades y en materia de borde costero.

Apuntó que dejar un criterio ordenador a la mera coordinación afectará la gestión pública, al recargar al Ministerio con más labores de coordinación.

Por otro lado, estimó que la estructura de la gobernanza a nivel regional era especialmente débil. Puntualizó que el rol conferido al Delegado Presidencial demuestra que el proyecto de ley no tiene un modelo de gobernanza regional. En efecto, éste sólo utiliza al representante del Presidente de la República en desmedro de la autoridad democráticamente electa para definir los planes y la institucionalidad vinculada. Así, continuó, el proyecto se limita a centralizar, prescindiendo de la figura del gobierno regional, lo que no se concilia con la reforma recientemente aprobada por el Congreso Nacional.

Adicionalmente, resaltó que el papel de los municipios es meramente adjetivo en el proyecto.

Explicó que la forma en que se vinculan los distintos instrumentos de gestión con la Estrategia Climática de Largo Plazo y con los distintos planes sectoriales es determinante. Ejemplificando sus dichos, puso de manifiesto que el plan estratégico de Recursos Hídricos en Cuencas dependerá sectorialmente del Ministerio de Obras Públicas, pero tiene incidencia en espacios (cuencas) que no se distribuyen del mismo modo que la organización administrativa. Indicó la regulación sustantiva que permitirá que estos planes funcionen no está afectada y la autoridad regional no se menciona. En consecuencia, señaló que el propósito perseguido por el plan estratégico de recursos hídricos en cuencas se construye prescindiendo de los aspectos elementales para que un plan o un programa aprobado pueda tener efectos en la gestión administrativa concreta.

Luego de escuchar las exposiciones de los señores Seebach y Cordero, la **Honorable Senadora señora Allende** dirigiéndose al segundo expositor, requirió su opinión respecto del

funcionamiento de las normas de calidad. Al respecto, recordó que algunos invitados han advertido que podría modificarse el reglamento existente sobre el particular o la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente para acelerar la dictación de normas y planes de descontaminación ambiental.

En atención a lo expuesto por el señor Cordero, expresó que la gestión ambiental realizada hasta el momento impediría hacer efectiva esta ley. Subrayó que el Ministerio del Medio Ambiente probablemente no tendrá la capacidad para hacer frente a los intereses sectoriales, con lo cual la coordinación esperada por parte de dicha Secretaría de Estado, al parecer, no será posible.

Agregó que la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad tampoco es compartida. Sobre el particular, pidió un pronunciamiento al Académico de la Universidad de Chile.

Por otro lado, criticó la supremacía dada al Delegado Presidencial respecto del Gobernador Regional, autoridad democráticamente electa, en materia de cambio climático.

Adicionalmente, consultó qué rol debieran tener las municipalidades en materia de cambio climático.

En cuanto a la exposición del Presidente Ejecutivo de Generadoras de Chile, señor Claudio Seebach, celebró el reciente anuncio efectuado por la empresa Enel, en orden a adelantar el cierre de las termoeléctricas Bocamina I y II. Con todo, anheló igual decisión en el caso de empresas como Aes Gener y Engie. Al respecto, recordó que algunas organizaciones han planteado la necesidad de adelantar el cierre de las centrales en atención al grave daño que provocan a la salud y al medio ambiente.

Por último, en sintonía con lo manifestado precedentemente, hizo presente que las energías renovables no convencionales han demostrado ser competitivas y una excelente alternativa a aquellas más contaminantes. Además, destacó que ellas han logrado surgir pese a carecer de subsidios.

Por su parte, el **Honorable Senador señor Durana** preguntó al señor Cordero qué propuesta haría para alcanzar un consenso que permita asegurar una buena política pública en materia de cambio climático.

Dirigiéndose al señor Seebach, en tanto, consultó cuánto podría afectar una política ambiental estricta en materia de empleo y capital, especialmente en este proceso de recuperación de la economía tras

la crisis provocada por el Covid 19, si no se considera adecuadamente la participación del sector privado en la gobernanza.

A su vez, la **Honorable Senadora señora Órdenes** puso de relieve que uno de los grandes desafíos de esta ley es que ella no sea tan amplia que se transforme en una mera declaración de buenas intenciones ni tan detallista que le reste flexibilidad.

Establecido lo anterior, manifestó que el sector energético es uno muy relevante en materia de cambio climático, toda vez que posee un rol muy importante en la emisión de gases de efecto invernadero. Por ello, celebró el anuncio efectuado por la empresa Enel relativo a cerrar de manera anticipada las centrales Bocamina I y II en la comuna de Coronel.

Consignado lo anterior, preguntó al señor Seebach cómo veía desde su sector el rol de los privados y la participación que tendrán en materia de cambio climático. Al respecto, sentenció que ellos cumplirán un rol esencial, dado que uno de los objetivos de la propuesta legislativa en estudio es la carbono neutralidad.

Sobre la exposición realizada por el Académico de la Universidad de Chile, consideró perversa la exigencia de que sólo se pueda dictar un plan de descontaminación en la medida en que la zona haya sido declarada como saturada. Al respecto, consultó si había algún otro mecanismo que no se extienda por tanto tiempo.

En cuanto a la crítica formulada respecto a la sustitución del rol del Gobernador Regional por el del Delegado Presidencial, la compartió. No obstante, hizo presente que la participación del Gobernador Regional no garantizaría el éxito, toda vez que ello dependerá de la importancia que dicha autoridad atribuya a los asuntos medio ambientales. Indicó que lo mismo podría ocurrir en el caso de los Comités Regionales de Cambio Climático.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, a su turno, preguntó al señor Cordero qué propuestas haría para perfeccionar la gobernanza regional. En el mismo sentido, consultó si para dar atribuciones al Gobernador Regional bastaba con hacerlo en esta ley o era necesario modificar la ley N° 21.073, que regula la elección de los Gobernadores Regionales y realiza adecuaciones a diversos cuerpos legales.

Por otro lado, preguntó si proponía alguna fórmula en el caso de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas. Sobre el particular, recordó que en una sesión anterior, el ex Ministro del Medio Ambiente señor Pablo Badenier advirtió que a lo largo del país hay

101 cuencas, lo que, a la luz de lo dispuesto en el proyecto, obligará a efectuar igual número de planes estratégicos.

En relación con la exposición del señor Seebach, destacó que entre las empresas agrupadas en Generadoras de Chile, hay algunas que poseen capitales extranjeros. Respecto de ellas, anheló el cumplimiento no sólo de los estándares nacionales sino también de los internacionales. Aseguró que el trato que dan a los pueblos originarios de nuestro país difiere del que les exige la normativa de su país de origen.

Fijando su atención en el Consejo Científico Asesor, consultó al señor Seebach su opinión respecto a la conformación de esta instancia. Remarcó que, en una sesión anterior, el representante de la Sociedad de Fomento Fabril manifestó que en él no se encontraban representados todos los sectores. En este punto, además, recordó que la Abogada de la Universidad de Concepción propuso que más que una representación por actividades productivas fuera por sectores.

Atendiendo las consultas formuladas por los miembros de la Comisión, el **Presidente Ejecutivo de Generadoras de Chile, señor Claudio Seebach**, se detuvo, en primer lugar, en el reciente anuncio efectuado por la empresa Enel, relativo a adelantar el cierre de las termoeléctricas Bocamina I y II en la comuna de Coronel. Aseguró que el cierre de las termoeléctricas, tanto a nivel local como internacional, se produce debido a que las tecnologías existentes lo han permitido. Sin embargo, afirmó que en el caso de Chile, ello ha sido posible también gracias a que se han generado las condiciones de mirada estratégica de largo plazo, de inversión y de certeza jurídica que permiten a las empresas tomar decisiones de recambio.

Agregó que las carboneras que siguen operando, por su parte, cumplen con normativas mucho más exigentes que la que existieron en el pasado.

En materia de participación del sector privado en la gobernanza de cambio climático, consideró que en el Comité de Sustentabilidad y Cambio Climático debiera haber mayor representación del sector emisor, de manera que se recojan más miradas en ese órgano.

En cuanto a la necesidad de reactivar la economía de una manera sostenible, estimó necesario alinear el objetivo de inversión con los beneficios y cobeneficios que traería la descontaminación local pero también en otros ámbitos, como vivienda y edificación. Con todo, sentenció que la inversión requiere claridad respecto a la regulación que habrá.

En cuanto a la solicitud formulada por el Honorable Senador señor De Urresti, fue enfático en señalar que las

empresas que integran Generadoras de Chile cumplen con estándares de sostenibilidad y de gobernanza muy altos. Ello, aseguró, se refleja en el respeto a las costumbres y derechos de los pueblos originarios y en el respeto a los derechos humanos, entre otros aspectos. No obstante, señaló son aspectos en los que se puede seguir trabajando.

Finalmente, reiteró que si bien el sector de energía fue responsable en el pasado de gran parte de las emisiones, hoy hay una oportunidad transformacional al respecto. No obstante, insistió, ello requiere tener una mirada de largo y certeza para realizar las inversiones asociadas.

Por su parte, el **Académico e Investigador del Centro de Regulación y Competencia de la Universidad de Chile, doctor Luis Cordero**, aseveró que nuestro país ha diseñado sistemáticamente en los últimos años un sistema de superposición para resolver los problemas de transversalidad, modelo que ha dificultado significativamente la coordinación. Remarcó que ello ha significado exponer al Ministerio del Medio Ambiente a un desgaste con la sectorialización.

Explicó que la tardanza en la dictación de planes y de normas medioambientales obedece a múltiples razones, entre ellas, precisó, al levantamiento de información, a las discusiones sectoriales y a los procesos de consulta ciudadana, entre otras. En definitiva, resumió, a problemas de gestión.

Agregó que frente a esta realidad, el cambio climático debiera ser el objetivo de política pública de mediano y largo plazo al cual el Ministerio del Medio Ambiente debe responder. Por el contrario, subrayó, administra diversos instrumentos de gestión con distintos objetivos de política pública, los plazos se eternizarán, tal como ocurre actualmente en el caso de los planes de descontaminación ambiental.

En cuanto a la solicitud formulada por el Honorable Senador señor Durana, indicó que si bien hay algunos aportes que el CR2 puede formular al respecto, lo primero es tener en cuenta que la gobernanza climática global no es igual a los modelos de gobernanza adaptativa para los territorios. Remarcó que en el derecho comparado, las ciudades tienen un papel protagónico en la materia, mientras que en la propuesta legal en estudio ellas no son consideradas.

En relación con los planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas, puso de relieve que cuencas y recursos hídricos son aspectos en donde existe mucha información. En ello, resaltó, el proyecto insiste. Sin embargo, consignó, no propone nada en materia de gobernanza ni en regulación sustantiva.

Resumiendo su exposición, sentenció que para que el proyecto de ley cumpla con el propósito que anhela conseguirse, resulta esencial ver cómo con determinados instrumentos de gestión se mueve el proyecto. Si la relación es muy distante, los sectores seguirán gobernando esas áreas. Si los instrumentos se crean de manera atomizada, como ha ocurrido hasta ahora, un sector se impondrá por sobre otro, postergándose, una vez más, los objetivos globales, como es el caso del cambio climático.

Por último, hizo hincapié en que la propuesta de ley analizada utiliza las herramientas de siempre para un problema distinto, lo que generará frustración.

22) La Doctora y Académica del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, señora Daniela Manushevich, antes de abocarse al análisis de la iniciativa legal, puso de relieve que, en medio de la pandemia provocada por el Covid-19, en algunas comunas del país, como es el caso de la de Petorca, sus habitantes no tienen agua para lavarse las manos, medida esencial para evitar el contagio. A la luz de lo expuesto, consideró que, en el proyecto en estudio, el tema relativo a las aguas era uno en donde debía ponerse especial atención.

Establecido lo anterior, destacó que algunos de los preceptos de la propuesta de ley tienen un carácter regulador, siendo éste el caso de los artículos 5°, 7°, 9°, 12, 13, 15, 18, 24, 36 y 41, los que regulan la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional, los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático, los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, las Normas de Emisión, las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, el Comité Científico Asesor para el Cambio Climático, las Municipalidades, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y las sanciones, respectivamente. Sin embargo, notó que la redacción prevista en ellos debilita su carácter.

Ahondando en lo expresado anteriormente, subrayó que en el caso de la Estrategia Climática de Largo Plazo, se contempla la posibilidad que los ministerios que tengan la obligación de elaborar Planes Sectoriales de Mitigación propongan ajustar su presupuesto sectorial, caso en el cual el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático decidirá.

Sostuvo que en el caso de la Contribución Determinada a Nivel Nacional, en tanto, este instrumento se debilita con la suscripción del Ministerio de Hacienda. Agregó que lo mismo se advierte en el caso de la Estrategia Climática de Largo Plazo, de los Planes sectoriales y de los reglamentos, los que también serán visados por la referida Secretaría de Estado.

Manifestó que en el caso de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, primará lo dispuesto en el Código de Aguas.

Sentenció que en el caso de las normas de emisión, por su parte, la fiscalización estará a cargo de la Superintendencia del Medio Ambiente, organismo que ha demostrado carecer del número de funcionarios suficientes para cumplir sus funciones. Además, lamentó, no se proponen cambios para las zonas de sacrificio, la participación propuesta es meramente testimonial y su reglamento deberá ser suscrito por el Ministerio de Hacienda.

En relación con las nuevas atribuciones conferidas al Ministerio del Medio Ambiente como Secretaría de Estado encargada de la integridad de la política ambiental y su regulación normativa, estimó que ellas no robustecen la institucionalidad ambiental, sino que, por el contrario, le suman más funciones de administración.

Sobre el artículo referido al Comité Científico Asesor, criticó que este órgano tuviera un rol meramente consultivo y que no fuera, al menos, considerado como la contraparte técnica e independiente del inventario de gases de efecto invernadero. Además, remarcó que sus funciones no están claramente establecidas y que se requieren recursos para desarrollar las labores asignadas.

Con respecto al artículo 24, referido a las Municipalidades, remarcó que, al tenor de lo prescrito en él, ellas no tendrán ninguna incidencia real, pese a ser los órganos del Estado más impactado por el cambio climático.

Respecto al artículo 36, relativo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, criticó que se dejara en manos de un reglamento cómo se considerará el cambio climático.

Destacó que en el caso del artículo 41, ésta es la única disposición que considera sanciones. Sobre el particular, recordó que la Superintendencia del Medio Ambiente tiene sólo 90 fiscalizadores para todo el país, lo que equivale a uno cada 200.000 habitantes.

En otro orden de ideas, presentó un estudio que aborda la relación entre contaminación atmosférica y Covid-19. Aseveró que él concluye que existe una estrecha relación entre contaminación atmosférica y las infecciones por Covid-19. En atención a lo expuesto, remarcó que las normas de calidad resultan urgentes.

Siguiendo con el análisis de la propuesta de ley, señaló que a diferencia de lo que ocurre en el caso de los artículos de

carácter regulador, aquellos de mercados no consideran excepciones que los debiliten. Así, puntualizó, se advierte en el caso de los certificados de reducción de emisiones y de los instrumentos económicos para gestión del cambio climático. Puntualizó que estos últimos sólo son abordados tangencialmente por el proyecto.

Por otro lado, apuntó que se advierten problemas de incentivos y de capacidades institucionales. A mayor abundamiento, resaltó que el Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático debe ser aprobado por las mismas Secretarías de Estado que el Ministerio del Medio Ambiente fiscalizará, lo que quita incentivos a que los ministerios mejoren. Además, prosiguió, surge la duda sobre qué incentivos tendrá el consultor en el caso de la reducción de emisiones de proyectos ya aprobados por consultores externos. Asimismo, observó que, si bien se mantendrá en registro público, no queda claro cómo se subsanarán las asimetrías de información.

Llamó a tener en consideración que todo lo anterior repercutirá en nuestra imagen país.

Ahondando en su análisis, se detuvo en algunos aspectos del proyecto que, estimó, merecen especial consideración.

En primer lugar, criticó la definición de sumidero, prevista en la letra n) del artículo 3º, la que, informó, utiliza la proporcionada por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático- en adelante IPCC- en el año 2006 y da a entender que cualquier actividad que secuestra carbono almacena carbono durante mucho tiempo, cuestión que no es cierta, pues habrá que tener en consideración todo el proceso, dentro del cual hay operaciones que producen emisiones. Por ello, manifestó la necesidad de incorporar todos los insumos que se utilizan en un proceso. En consecuencia, precisó que la redacción debiera quedar como sigue:

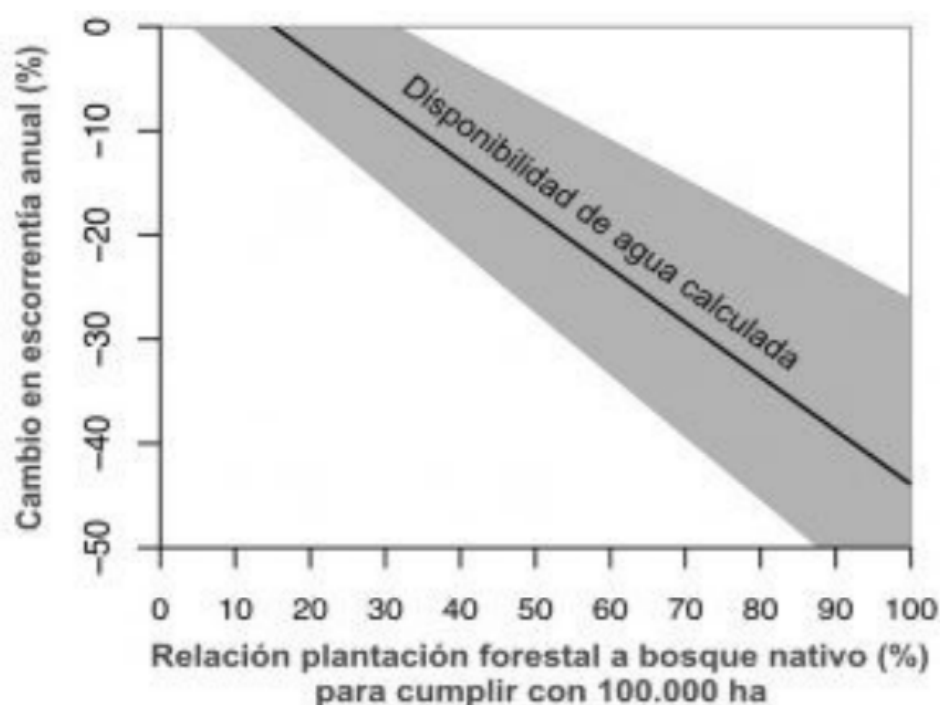
“n) Sumidero: cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe una mayor cantidad de gas de efecto invernadero- un aerosol, un precursor de un gas de efecto invernadero- que la cantidad que emite, lo que debe ser contabilizado considerando todos los insumos del proceso.”.

Ejemplificando la definición propuesta, sentenció que, en el caso de un árbol, no es correcto afirmar, a priori, que él es un secuestrador de carbono, pues para hacerlo habrá que analizar todo su ciclo de vida. Indicó que en el caso de los eucaliptus, por ejemplo, hay evidencia de que si ellos se utilizan para producir biocalor, producen más carbono que el que capturan durante su ciclo de vida.

Señaló que otro aspecto que merece especial atención es la definición de seguridad hídrica, proporcionada en la letra p) del artículo 3°. Resaltó que dicho precepto la define como la posibilidad de acceso a disponibilidad de agua, cuestión que, recalcó, existe aún en comunas como Petorca, en donde sus habitantes solicitan a la municipalidad que un camión aljibe les proporcione agua. Al respecto, consideró preferible la definición proporcionada por la Organización de las Naciones Unidas- en adelante ONU-, la que considera una visión territorial. Puntualizó que la referida organización la define como la capacidad de una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para mantener los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico, para garantizar la protección contra la contaminación del agua y los desastres relacionados con el agua, y para preservar los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política.

Estimó que otro aspecto a perfeccionar en la iniciativa de ley es el excesivo centralismo previsto en ella. Al respecto, hizo un llamado a considerar una poligobernanza real. Ella, subrayó, funciona como una red donde los incentivos se alinean, los agentes tienen medios para que exista una coordinación, no está basada sólo en principios de costo-efectividad, sino que también en equidad, legitimidad y transparencia, y hay vinculación territorial.

A continuación, presentó un gráfico que muestra cómo habría disminuido la escorrentía si en cumplimiento de nuestra Contribución Determinada a Nivel Nacional pasada las plantaciones sólo hubieran sido de bosque nativo.



Deteniéndose en la crisis económica que nos afecta producto del Covid-19, sentenció que, tal como lo ha declarado Alemania recientemente, la recuperación de la economía debe ser verde. Además, expresó, ello debiera consignarse en este futuro cuerpo legislativo. Sobre el particular, resaltó que la iniciativa de ley considera una lógica que no se condice con el contexto en el que se aplicará.

Finalmente, en el mismo orden de ideas, anheló que la propuesta de ley no cometiera errores como aquellos en los que se incurrió con ocasión de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en donde no se plasmó una lógica medioambiental, sino que, por el contrario, permitió la celebración de tratados internacionales que posibilitaron la extracción de nuestros recursos naturales.

Se deja constancia de que la señora Manushevich acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

23) La Abogada de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, señora Florencia Ortúzar, consideró que los puntos claves de una ley de cambio climático son reconocer la emergencia climática y ambiental que vivimos, integración con la institucionalidad ambiental existente y fuerte enfoque en materia de derechos humanos.

Ahondando en la necesidad de reconocer la emergencia climática y ambiental, manifestó que de acuerdo a los estudios existentes, sólo tenemos diez años para actuar, y subrayó que esta ley debe responder a esa urgencia.

En materia de integración, resaltó que cambio climático y aire constituyen los principales retos ambientales. En este punto, fue enfática en señalar que la futura ley debía abordar deudas ambientales, particularmente la contaminación en las zonas de sacrificio y aquella que afecta a las ciudades del centro y sur del país. A mayor abundamiento, llamó a tener en consideración que no podemos pretender tener una fabulosa ley de cambio climático, que resuelva un problema global, mientras en a nivel interno arrastramos graves deudas ambientales.

Insistiendo en el llamado a zanjar nuestras deudas ambientales, manifestó que esta iniciativa de ley es una excelente oportunidad para mejorar la institucionalidad con responsabilidad, rendición

de cuentas y herramientas, así como también para perfeccionar la capacidad de la autoridad ambiental para actuar. Además, remarcó, es la oportunidad para implementar mecanismos para que ciudadanía y Congreso Nacional puedan ejercer presión en la materia.

En lo que respecta a la necesidad de considerar en el proyecto de ley un enfoque de derechos humanos, notó que tal como se reconoce en el Preámbulo del Acuerdo de París, la relación entre cambio climático y derechos humanos es ampliamente reconocida, razón por la cual, la propuesta legal en estudio debiera reconocer cómo el cambio climático acentúa las vulnerabilidades.

En línea con lo anterior, advirtió que el proyecto requiere un mayor enfoque en adaptación, así como en derechos humanos para una transición justa. Con todo, destacó que en ello no debía caerse en soluciones falsas.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, sostuvo que otro punto a considerar es la mitigación del carbono negro. Recordó que este contaminante climático de vida corta, que contribuye al cambio climático, es más intenso que el CO₂ pero, a diferencia de éste, permanece poco tiempo en la atmósfera, por lo que su mitigación trae beneficios climáticos inmediatos.

Destacó que el referido contaminante es parte importante del MP2.5 y genera muerte, enfermedades y afecta cultivos, motivo por el cual la ciencia llama a su reducción para cumplir las metas climáticas.

Puso de relieve que Chile ha sido pionero en la regulación del carbono negro. En efecto, remarcó que en su última actualización de NDC comprometió su reducción en un 25%.

Señaló que otra función que debía cumplir la iniciativa legal analizada era permitir que el cronograma de descarbonización se haga realidad, se perfeccione y se consolide, de manera que éste no quede a merced de los próximos gobiernos. Añadió que consignarlo en la ley lo revestiría de seguridad.

Por otro lado, apuntó que esta ley marco de cambio climático debía mejorar el Servicio de Evaluación Ambiental. Al respecto, resaltó que el sistema de evaluación de impacto ambiental constituye la puerta de entrada de todo proyecto, razón por la cual debe considerar el cambio climático y no solo mencionarlo, para asegurar que los proyectos aporten a la solución y no profundicen el problema.

Estimó que otro esfuerzo que debiera hacer la propuesta de ley es avanzar en materia de descentralización. Al respecto, remarcó que los municipios son claves en la gestión del cambio climático y para enfrentar la contaminación local. En efecto, prosiguió, ellos están en contacto directo con el territorio y poseen conocimiento y sabiduría local.

En otro orden de ideas, cuestionó la decisión del Ejecutivo de eliminar el artículo 15 del anteproyecto sometido a consulta pública, precepto referido al incremento de la meta de carbono neutralidad para el año 2050. Sostuvo que considerando cómo avanzan las tecnologías y la urgencia y emergencia, la norma sobre el particular debía mantenerse.

Finalmente, solicitó consignar en el proyecto la necesidad que la reactivación de la economía, tras la pausa obligatoria que ha generado el Covid-19, se haga de una manera verde, aprovechando la oportunidad para recomenzar de una forma distinta, de modo que el desarrollo tenga como eje central la salud del planeta y la de las personas.

Se deja constancia de que la señora Ortúzar acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

24) El Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, señor Carlos Finat, dio inicio a su exposición asegurando que esta ley marco de cambio climático es una iniciativa necesaria para el país. Además, aseveró que el proyecto presentado por el Ejecutivo tiene muchos aspectos que son destacables. Precisó que para la organización que preside, los aspectos más destacables son los que siguen:

- Elevar la normativa de mitigación y adaptación del cambio climático a una ley,
- Definir la meta de carbono neutralidad para Chile al año 2050 a nivel legal,
- Reconocimiento de la importancia de la ciencia para la toma de decisiones respecto de la implementación de acciones y soluciones para enfrentar el cambio climático,
- Inclusión de un instrumento como la Estrategia Climática de Largo Plazo, el que definirá los presupuestos sectoriales de emisiones y su actualización en el marco de la NDC e

- Importancia que la ley señale expresamente los principios que deberán inspirar a la normativa que se dicte en función de ella. Especial mención, consideró, merece la inclusión del principio de “no regresión”.

En otro orden de ideas, estimó que el reemplazo de los combustibles fósiles por energías renovables no convencionales –en adelante ERNC- para la generación eléctrica es una acción que puede entregar resultados de gran magnitud y más rápidos. Al respecto, informó que un caso que debería inspirar a Chile es el del Reino Unido, experiencia en donde se demuestra que el crecimiento económico y el cambio a una matriz de generación eléctrica sin carbón son compatibles.

En línea con lo anterior, sentenció que las energías renovables no convencionales son una potentísima herramienta contra el cambio climático.

Informó que el consumo total de energía de Chile durante el año 2018 fue de 301.168 Teracalorías, cifra que equivale a 350.258 GWh, número que, a su vez, corresponde a la generación de un conjunto de centrales eólicas y solares por 142.000 MW de potencia.

Afirmó que el potencial en centrales de generación eólicas y solares PV/CSP de Chile es de 1.852.337 MW (1.852 GW). Añadió que para satisfacer la demanda energética total de Chile de 2018 se habría usado tan solo el 7,7% del potencial solar y eólico (sin considerar la geotermia, la bio-energía y las hidráulicas pequeñas). Aseguró que, mediante la energía eléctrica producida con energías renovables no convencionales, la electrificación de la demanda y el uso del hidrógeno es posible sustituir el uso de combustibles fósiles en la mayoría de sus aplicaciones.

Puso de relieve que el país dispone de fuentes de ERNC prácticamente ilimitadas y que esta ventaja permite no solamente sustituir los combustibles fósiles para la generación eléctrica, sino que también extender su uso a otras áreas en donde se emplean combustibles fósiles o leña. Tal es el caso, consignó, del transporte terrestre de carga, incluido carguío minero, de la movilización pública de personas, de la movilidad personal, de la calefacción y de la cocción de alimentos, entre otras. Hizo presente que el aprovechamiento de estas ventajas debería quedar enunciada en la ley en estudio.

Consignado lo anterior, formuló algunas observaciones al proyecto de ley. Con todo, hizo presente que ellas sólo dicen relación con el sector que representa y no suponen la conformidad o disconformidad con otras materias contenidas en él.

Adentrándose en el análisis de la iniciativa legal, advirtió, en primer lugar, que ella debía profundizar en algunas materias indispensables para avanzar hacia la meta de carbono neutralidad. En efecto, enfatizó que para lograr la meta de carbono neutralidad el año 2050, se necesitan más, mejores y más prontas acciones climáticas.

Notó que en base a la experiencia de tramitación de otros cuerpos legales complejos, es posible prever que su aprobación ocurrirá en el año 2021 y que la promulgación de sus reglamentos y normas tomará, al menos, dos años. Lo anterior, detalló, significa que, en la práctica, esta ley debe ser efectiva para alcanzar las metas de Chile en 27 años, plazo evidentemente corto para ello.

En atención a lo expuesto, expresó que la ley debía contener disposiciones transitorias que establezcan los responsables y los plazos máximos para la implementación de sus disposiciones más importantes y para la publicación de sus reglamentos.

En segundo lugar, consideró necesario, tal como lo ha hecho presente la OCDE, corregir la fragmentación de responsabilidades en relación al cambio climático. Recordó que la referida organización, en su informe titulado “Evaluaciones del Desempeño Ambiental Chile”, del año 2016, identificó algunas falencias de nuestro ordenamiento que es necesario recoger y resolver en esta ley. A mayor abundamiento, relató que el aludido documento señala que es necesario “dejar atrás el enfoque fragmentario que caracterizó hasta ahora la política climática chilena, a fin de instrumentar políticas de mitigación más ambiciosas y con una buena relación costo-eficacia” que sean sostenibles en el tiempo.

Fue enfático en señalar que el proyecto en estudio no corrige esta falencia. Sobre el particular, propuso analizar en detalle la opción adoptada por el Reino Unido, país que cuenta con un Secretario de Estado de Energía y Cambio Climático que es responsable del cumplimiento de los objetivos de la ley.

En tercer lugar, llamó a tener en cuenta que la información oportuna y completa es necesaria para lograr, en 30 años, el cambio que necesitamos.

Hizo hincapié en que la necesidad de información de avance hacia la meta de neutralidad está subestimada en la propuesta legal. Reiteró que el plazo para que Chile logre la neutralidad en emisiones es de tan sólo 30 años. Por su parte, prosiguió, los planes de mitigación, que involucran reconversión de tecnologías, equipos, técnicas y competencias, entre otras medidas, tienen plazos largos. Agregó que la evaluación del avance de la implementación y los resultados de las medidas debe ser anual para hacer oportunamente las correcciones necesarias.

En cuarto lugar, apuntó que se necesitan instrumentos económicos para lograr las metas de reducción de emisiones, especialmente en los sectores de energía y transporte. Indicó que pese a que la iniciativa legal menciona instrumentos fiscales, financieros o de mercado, sólo se establece un mecanismo de certificados que resulta vago en su definición y que podría ser inconsistente con los mecanismos internacionales que ya existen. Consideró que esta futura ley marco debía referirse a los impuestos correctivos o “verdes”, y resaltó que estos ya están incluidos en la ley chilena y solamente falta ajustar su monto para que sean representativos del costo social de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el mismo orden de ideas, señaló que se debería tener en cuenta, especialmente, que, según lo han afirmado 27 premios Nobel de economía, los impuestos correctivos son la palanca más rentable para reducir las emisiones de carbono a la escala y la velocidad que son necesarias.

Concluyendo su exposición, señaló que acción climática efectiva y material no puede postergarse más, pues, tal como lo sostuvo la activista ambiental en la última cumbre climática, Greta Thunberg, con los niveles de emisiones actuales, el presupuesto de CO₂ restante de la tierra desaparecerá en menos de 8,5 años.

Se deja constancia de que el señor Finat acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al final de este informe, copia del cual queda a disposición de sus señorías en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la opinión de los invitados, la **Honorable Senadora señora Allende**, deteniéndose en la exposición realizada por la académica del Departamento de Geología de la Universidad de Chile, señora Daniela Manuschevic, compartió la necesidad de sustituir la definición de seguridad hídrica propuesta en el proyecto por la dada por la Organización de las Naciones Unidas e hizo un llamado al Ejecutivo en tal sentido.

Coincidió también en la observación que la propuesta de ley era muy centralista, lo que afecta los niveles de participación y legitimidad.

Por otro lado, le solicitó ahondar en la relación entre escorrentía y plantaciones forestales. Asimismo, le pidió que se refiriera a la importancia de considerar todo el ciclo de vida de un bien para determinar si es un secuestrador de carbono.

Finalmente, consultó si el Consejo Científico Asesor debía tener un rol sólo consultivo.

En cuanto a la exposición realizada por la Abogada de la Asociación Interamericana para Defensa del Ambiente, señora Florencia Ortúzar, manifestó su concordancia con la idea que la ley hiciera especial referencia a los tres puntos enunciados al principio de su intervención, especialmente en lo que respecta al enfoque en derechos humanos y sus implicancias, aspectos que, remarcó, no se expresan en el futuro cuerpo normativo.

En otro orden de ideas, solicitó a la expositora ahondar en la relación existente entre contaminación y derechos humanos.

Por otro lado, coincidió en la importancia de disminuir las emisiones de carbono negro en atención a que sus efectos inmediatos en el medio ambiente y la salud de la población.

Sobre la exposición realizada por el Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, señor Carlos Finat, compartió la aseveración que el crecimiento económico y el cambio a una matriz de generación eléctrica sin carbón son compatibles, demostrándolo así la experiencia del Reino Unido.

En relación con las observaciones referidas a que se requieren instrumentos económicos efectivos para lograr las metas de reducción de emisiones, remarcó que otros expositores han advertido también la necesidad que el proyecto haga referencia a los impuestos verdes, los que ya existen en nuestra legislación.

En lo que al programa de descarbonización atañe, consultó al señor Finat su opinión al respecto. Adicionalmente, preguntó qué rol desempeñarían en dicho proceso las energías renovables no convencionales.

A su turno, el **Honorable Senador señor De Urresti**, dirigiéndose a la señora Manuschevic, requirió profundizar en las diferencias existentes entre la definición de seguridad hídrica prevista en la iniciativa legal en estudio y aquella propuesta por la Organización de las Naciones Unidas.

Por otra parte, solicitó hacer llegar el estudio referido a la relación existente entre escorrentías y plantaciones. Con todo, pidió explicarlo someramente en la sesión en curso.

Centrando su atención en la exposición realizada por la Abogada de la Asociación Interamericana para Defensa del Ambiente, señora Florencia Ortúzar, preguntó en qué instrumento propondría profundizar en materia de carbono negro.

Finalmente, dirigiéndose al señor Finat, consultó qué oportunidades vislumbraba la industria que representa en el escenario post crisis Covid-19.

Atendiendo las consultas formuladas por los legisladores, la **Académica del Departamento de Geografía, doctora Daniela Manushevich**, explicó que el gráfico presentado da cuenta de los efectos en la escorrentía según si los árboles plantados corresponden a árboles nativos o a plantaciones forestales. Resaltó que dicho gráfico demuestra que si el 100% de los árboles plantados fueran nativos, se podría reducir hasta en un 50% la cantidad de agua perdida.

Adicionalmente, llamó a tener en consideración que con plantaciones forestales difícilmente llegaremos a ser un país exportador de mitigación porque, en general, las emisiones que ellas producen durante su ciclo de vida son altas. Puntualizó que ellas derivan del transporte, del uso de fertilizantes y plaguicidas y de otros insumos.

Siguiendo con el desarrollo del mismo punto, remarcó que los efectos del cambio climático harán que en los próximos años tengamos menos precipitaciones y que las que caigan sean más intensas, resultando indispensable capturar la mayor cantidad de ellas. Al respecto, informó que la presencia de materia orgánica en el suelo es fundamental para que éste goce de una buena salud y para que sea capaz de captar las aguas provenientes de las precipitaciones.

Consideró que las plantaciones efectuadas hasta el momento en el país no tienen en consideración la información proporcionada. En efecto, hizo presente que se olvida que las plantaciones forestales suponen un proceso industrial, generando emisiones de CO₂. Por ello, insistió, la definición de sumidero es muy importante.

Estimó que también es sustancial en ello, el rol del Comité Científico Asesor. Sostuvo que si se quiere que las decisiones estén basadas en la mejor ciencia, es necesario que él pueda hacer investigación, lo que supone recursos adecuados. En este punto, fue enfática en advertir que las medidas que se adopten se evalúen previamente y no respondan sólo a lo que diga el IPCC, porque sus metodologías contienen un estándar mínimo.

En cuanto a la consulta referida a la definición de seguridad hídrica proporcionada en el proyecto de ley, notó que ésta, a

diferencia de lo que ocurre en el caso de la propuesta por la ONU, no contempla la posibilidad que la población pueda salvaguardar el acceso a cantidades adecuadas de agua, permitiendo, por ejemplo, que las municipales respectivas decidan sobre las actividades productivas que repercutirán en su acceso.

Por su lado, la **Abogada de la Asociación Interamericana para Defensa del Ambiente, señora Florencia Ortúzar**, respondiendo la consulta formulada por la Honorable Senadora señora Allende respecto a la vinculación existente entre contaminación y derechos humanos, explicó que la contaminación atmosférica es la causa ambiental que produce mayor cantidad de muertes. Además, remarcó que a ello se suma el hecho que los problemas ambientales afectan en mayor medida a la población más vulnerable.

Agregó que el cambio climático también es un problema de derechos humanos, afectando el derecho a la vida, la salud y la integridad. Por ello, sentenció, es tan importante y urgente integrar la gestión de cambio climático y de calidad del aire.

Adentrándose en materia de carbono negro, puso de relieve que, pese a que este contaminante es poco conocido, abordarlo resulta fundamental en materia de contaminación del aire y de cambio climático. En efecto, acotó que él es un contaminante muy intenso para el cambio climático y muy dañino para la salud de la población, pero, a diferencia del CO₂, que permanece en el aire por milenios, éste no, lo que conlleva que si se mitiga, puede desaparecer en semanas o incluso días.

Centrándose en la interrogante realizada por el Presidente de la Comisión, informó que existe una organización denominada Coalición Clima y Aire Limpio para Reducir los Contaminantes Climáticos de Corta Vida, la que se dedica a la mitigación de estos contaminantes en el mundo, ayudando a los países a encontrar la mejor manera de atenuar el carbono negro. En consecuencia, destacó que las formas más eficientes de aminorarlo están claras y sólo falta dar la seguridad que ello se cumplirá. Precisó que lo anterior se logra estableciendo buenos indicadores y sistemas de medición y verificación y permitiendo que los compromisos en la materia aumenten su ambición a medida que mejore la tecnología disponible.

A su turno, el **Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, señor Carlos Finat**, fijando su atención en la pregunta realizada por el Presidente de la Comisión, manifestó que si bien el escenario post crisis es uno muy incierto, se estima que este será una gran oportunidad para el sector que representa, y sostuvo que así se ha reconocido por la industria de las ERNC a nivel mundial, al efectuar planteamientos respecto a la recuperación

económica, aprovechando las ventajas de estas energías para avanzar hacia un periodo de transición energética.

En línea con lo anterior, puso de relieve que durante este periodo de crisis, ninguno de los proyectos de energías renovables se ha detenido, lo que permitirá contar con cerca de 5.000 MW, es decir, cerca del 80% de nuestra capacidad instalada. Notó que a fines del año 2021, en tanto, tendremos cerca de 10.000 MW instalados.

A la luz de lo expuesto precedentemente, enfatizó que esta industria será el motor de la economía y que su desempeño estará alineado con el objetivo de transición energética.

En cuanto a la consulta realizada por la Honorable Senadora señora Allende, hizo hincapié en la necesidad de seguir adelante con el programa de descarbonización del país. Subrayó que dicho cronograma se está haciendo más rápido de lo esperado. Aseguró que con las medidas adecuadas en cuanto al desarrollo de las energías renovables no convencionales y su almacenamiento, el retiro de las centrales a carbón será reemplazado con el uso de ERNC. Con todo, remarcó que un punto débil aún es el sistema de transmisión.

En línea con lo anterior, notó que, si bien los combustibles fósiles han bajado su valor, ello es sólo transitorio y, en consecuencia, no vale la pena que nuestro país invierta en ello.

Por otra parte, llamó a tener en cuenta que si bien el gas es un combustible más limpio que el carbón, no lo es del todo, dado que genera emisiones de CO₂. En virtud de lo expresado, hizo hincapié en que sólo sea considerado un combustible de transición.

La Jefa de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, señora Carolina Urmeneta, deteniéndose en el estudio sobre el ciclo de vida de los árboles presentado por la doctora Manuschevic, aseguró que la Cartera de Estado que integra lo tuvo a la vista al momento de establecer los compromisos de forestación en la última NDC.

Respecto a las capturas e información de gases de efecto invernadero, destacó que nuestro país, a nivel internacional, es reconocido por la calidad de su inventario y por la transparencia que éste posee. Añadió que el inventario presentado por la doctora Manuschevich corresponde al presentado por Chile durante el año 2016 -que considera el periodo de los años 1990 a 2013 -. Agregó que el año 2018, Chile actualizó el inventario, considerando esta vez la serie 1990 a 2016, poniéndonos a nivel de los países desarrollados. Sentenció que, a fines de este año, en tanto, se presentará una nueva actualización que comprenderá hasta el año 2018. Resaltó que lo anterior nos pone en cumplimiento de los compromisos

internacionales y permite adoptar decisiones basadas en la experiencia, como la de alcanzar la carbono neutralidad el año 2050. Adicionalmente, puso de relieve que el inventario es auditado con la rigurosidad exigida a nivel internacional.

Respecto al carbono negro, recordó que en la actualización de nuestra NDC, Chile se comprometió a reducir en un 25% sus emisiones, y destacó que esta es la primera oportunidad en que tenemos una meta concreta al respecto.

Por último, en relación con las ERNC, apuntó que ellas reportan grandes avances y consideró que podría mejorarse la forma en que ellos se reportan.

La **Honorable Senadora señora Allende** advirtió que la utilización de árboles nativos en el compromiso de plantación de 100.000 hectáreas no sólo es importante para efectos de mitigación sino también para evitar que el agua proveniente de las lluvias se pierda. En atención a lo expuesto, consultó cómo se distribuirá la plantación prevista en el compromiso asumido.

El **Honorable Senador señor De Urresti** coincidió con lo expresado por la legisladora que le antecedió en el uso de la palabra. Agregó que otro aspecto que preocupa es la densidad de las plantaciones y el sistema de corte a tala rasa.

En otro orden de ideas, preguntó si el país y la industria de las ERNC apostarían por la mareomotriz.

Atendiendo la consulta formulada por el Presidente de la Comisión, el **Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, señor Carlos Finat**, explicó que las energías marinas se dividen en dos subgrupos: energías de las mareas y energías de las olas.

Precisado lo anterior, aseveró que en la carrera tecnológica y en la de precio y costo, ellas están muy atrasadas. Indicó que si bien tenemos un potencial en la materia, los intentos por aplicarlas no han dado los resultados esperados. Actualmente, prosiguió, ellas se consideran como una opción de alcanzar energías sólo para aquellas zonas en donde las demás ERNC no son posibles de implementar. En consecuencia, señaló que, hasta el momento, sólo se consideran como energías de nicho, realidad que puede cambiar si el avance en investigación y desarrollo permite alcanzar una fórmula eficiente.

La **Académica del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, doctora Daniela Manuschevic**, afirmó que el

tema forestal no es algo específico. Subrayó que gran parte de las emisiones que se restan a Chile provienen de este sector. Al respecto, estimó indispensable avanzar rápidamente en la materia.

25) El Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, señor José Luis Samaniego, celebró la presentación de esta iniciativa de ley por parte del Ejecutivo, la que establece un procedimiento de largo plazo para articular diversos instrumentos: la Estrategia Climática de Largo Plazo, la NDC, los Planes Sectoriales de Mitigación y los Planes Sectoriales de Adaptación.

Recordó que la lógica del proyecto de ley es crear un procedimiento para asignar el presupuesto de carbono de Chile y generar un proceso para la adaptación, lo que requiere de ajustes anuales. Agregó que el presupuesto de carbono de nuestra NDC, entre los años 2020 y 2030, considera un monto de 1.100 mega toneladas. No obstante, resaltó, esa asignación para el total del periodo debe tener congruencia con los comportamientos anuales en materia de carbono, tanto a nivel nacional como sectorial.

Puso de relieve que el texto normativo propuesto regula el acceso a un recurso natural escaso: el presupuesto de carbono, que es la capacidad de carga de la atmósfera para recibir gases de efecto invernadero. Explicó que al igual que todo recurso natural, supondrá reglas de acceso y costos de oportunidad. Añadió que este recurso natural se asignará por parte de cada sector a sus respectivos interesados. Con todo, llamó a tener en cuenta que lo que se está repartiendo es de todos y que la mayor parte de la gente no tendrá voz al respecto. Por ello, consideró que la ley de cambio climático debe poner al centro la realización de los derechos humanos de las generaciones presentes y futuras.

Por otro lado, consignó que la propuesta legal refleja una narrativa implícita: la mitigación es un costo adicional para el que se apropia de la función de sumidero, razón por la cual se trata el tema con flexibilidad y consideración. Sin embargo, advirtió que, desde el punto de vista social, las emisiones son una ventaja indebida o un ahorro indebido que para la economía es una externalidad. En el fondo, continuó, es una condonación social a esta ventaja o ahorro que se traspasa a la ganancia de una actividad económica. La rentabilidad es una construcción social y el tránsito hacia economías más bajas en carbono requiere favorecer un crecimiento selectivo que desincentive a unos sectores e incentive a otros, aumentando su rentabilidad. Además, el cambio no es un costo en la mayor parte de las opciones, sobre todo visto desde el punto de vista del ciclo de vida. Por tanto, sentenció, cuanto más estricta sea la aplicación, más rápidamente entrarán las medidas ventajosas para el sector y para el país.

Subrayó que la iniciativa de ley pone el énfasis en los procesos, mas no en los resultados. Así, precisó, se advierte en el reporte de acciones climáticas.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, explicó que, dado que es necesario que exista congruencia entre la Estrategia Climática de Largo Plazo, la NDC, los Planes Sectoriales y los comportamientos anuales, la ley debiera aprovechar las oportunidades de mantener esa coherencia. Precizando su propuesta, sugirió considerar seguimientos anuales de la requerida coherencia entre los planes sectoriales y la NDC. Además, estimó que la ley debía contemplar, al menos, flexibilidad en materia de cumplimiento. Al respecto, remarcó que la propuesta legislativa permite a los sectores reprogramar sus compromisos, en lugar de inducirlos a compensar sus emisiones con otros sectores que han avanzado más rápido o de comprar las reducciones no alcanzadas. En este punto, llamó a tener en consideración que si se acumulan incumplimientos desde el primer año, habrá altas probabilidades de que la NDC no sea efectiva.

Señaló que otro problema que se advierte con la posibilidad de sectorialización extrema prevista en el proyecto, es que se puedan perder las sinergias de la acción transversal, tanto en adaptación como en mitigación. Adicionalmente, llamó a tener en cuenta que los sectores no necesariamente representan al total de la población. Ejemplificando su afirmación, indicó que si se establece una norma de resiliencia para todo tipo de infraestructura, que obligue a mantener la funcionalidad en condiciones extremas, se genera un efecto sinérgico y transversal. En este contexto, anheló una referencia a un criterio articulador en la disposición que regula la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Por otro lado, aseveró que la excesiva sectorialización conllevaría también un importante problema social. Ello, acotó, porque las personas no están contenidas en los sectores. En consecuencia, advirtió, al asignar el presupuesto de carbono por sectores, se privilegia, desde el inicio, la apropiación del espacio ambiental por parte de actividades productivas, en circunstancias que la atmósfera es patrimonio de toda la humanidad. Manifestó que lo anterior supone crear una disputa entre los sectores y la sociedad respecto a quién tiene la capacidad de influir en la función de sumidero de la atmósfera nacional. A mayor abundamiento, indicó que dado que es difícil resolver el balance de personas versus sectores, primarán estos últimos en la lógica económica, hecho que requerirá una directiva nacional que fijaría el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Asimismo, resaltó que el proyecto tampoco deja claro si los territorios tendrán un presupuesto de carbono y, por lo tanto, si se combinarán obligaciones sectoriales y territoriales.

Centrando su atención en las normas de emisión, expresó la necesidad que ellas se hicieran en conjunto con las normas que habilitan las transformaciones en el resto de la economía.

Sobre la reducción de emisiones, advirtió que la normativa impide que al sector que adelanta sus reducciones compensar a otros. Además, criticó la exigencia de adicionalidad a los proyectos.

Por otra parte, discrepó de que la iniciativa legal se refiriera a los instrumentos de gestión ambiental en lugar de hablar de instrumentos de gestión pública que tengan criterios de mitigación y adaptación. Explicó que, a priori, no debiera determinarse cuáles son los instrumentos importantes para combatir el cambio climático, y destacó que un instrumento de gestión económica puede resultar muy importante para enfrentar este flagelo. Estimó que especial importancia merecen los instrumentos de entrada, como el Sistema Nacional de Inversión Pública, y no sólo los de salida, como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo, sugirió que todos los sectores internalizaran el riesgo de desastres y no sólo aquellos que se ocupan de ellos. A modo de ejemplo, resaltó que muchas acciones del sector agrícola pueden desembocar en mitigación o magnificación de desastres.

Fijando su atención en las disposiciones transitorias del proyecto de ley, sentenció que los plazos previstos en ellas podrían arriesgar la coherencia aludida anteriormente. Al respecto, aconsejó una revisión más frecuente de los planes sectoriales.

Por último, puso de relieve que si bien el proyecto considera algunas manifestaciones del Tratado de Escazú, como son el principio de no regresión y el de progresividad, se observan algunos desbalances al respecto, lo que aconsejaría suscribir el convenio referido.

Se deja constancia de que el señor Samaniego acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

26) La Directora Ejecutiva de la Fundación Terram, señora Flavia Liberona, comenzó su exposición recordando que Chile es un país altamente vulnerable. En efecto, precisó, nuestro país posee siete de los nueve criterios de vulnerabilidad establecidos por la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC): i) áreas costeras de baja altura; ii) zonas áridas y semiáridas; iii) zonas de bosques; iv) territorio susceptible a desastres naturales; v) áreas propensas a sequía y

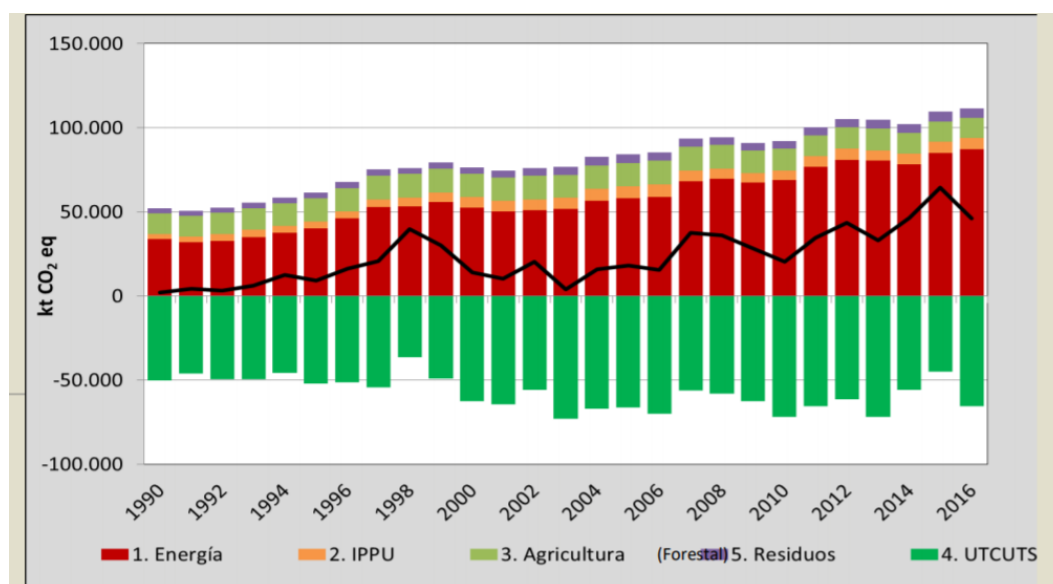
desertificación; vi) zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica y vii) ecosistemas montañosos.

Por otro lado, remarcó que nuestra situación hídrica es crítica. Subrayó que en el ranking global de estrés hídrico del año 2019, del Instituto Mundial de Recursos (WRI), Chile se ubicó en el lugar 18, encabezando el grupo de países de Latinoamérica que presentan un alto riesgo de sufrir este fenómeno.

Destacó que a la realidad descrita anteriormente se suma un alto riesgo climático. En este punto, hizo presente que en el Índice de Riesgo Climático Global del año 2017, Chile fue el décimo país más afectado por el cambio climático, con pérdidas absolutas valoradas en más de USD\$ (PPP) 2,6 mil millones (Kreft et al., 2017) y que según la CEPAL (2012), las pérdidas económicas podrían ser superiores al 1% del PIB anual, hasta el final del presente siglo.

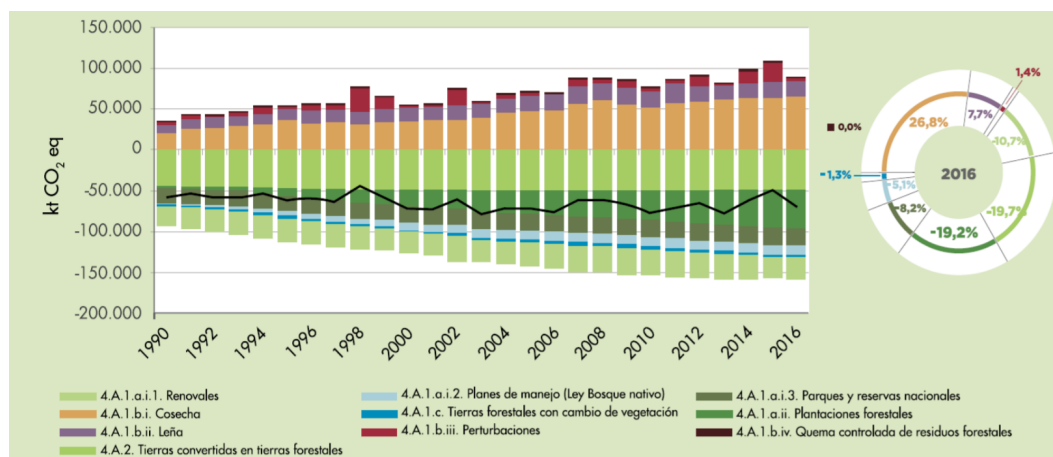
Manifestó que lo anterior da cuenta de que somos un país altamente vulnerable, lo que nos obliga a actuar con suma urgencia.

Seguidamente, presentó un cuadro en el que se muestra el informe bienal de gases de efecto invernadero. Destacó que de su lectura se desprende que nuestro país cuenta con un gran sector capaz de absorber emisiones.



Pese a lo expresado precedentemente, lamentó, el proyecto está muy centrado en mitigación y no en la necesidad de generar instrumentos para la absorción de los gases de efecto invernadero, los que dicen relación con adaptación y con la necesidad de generar soluciones basadas en la naturaleza.

A continuación, presentó otro gráfico en el que es posible observar que actividades como la cosecha y la quema de leña son las que emiten más gases de efecto invernadero y que parques y reservas nacionales son capaces de absorberlos. Aseguró que con una mejor gestión o cuantificación de la información podría descubrirse que su presencia es relevante para el país.



Adentrándose en el análisis del proyecto de ley, se detuvo, en primer lugar, en el Título I, denominado Disposiciones Generales. Al respecto, sugirió revisar algunas definiciones de los principios e incorporar el de equidad intergeneracional, el que llama a no olvidar que debemos entregar a las generaciones venideras un mundo que, desde la estabilidad ambiental, les brinde las mismas oportunidades de desarrollo que tuvimos nosotros. Este principio tiene relación directa con la base ética del orden ambiental, la solidaridad y su paradigma. Asimismo, propuso incluir el principio participativo, en virtud del cual el Estado debe disponer de los mecanismos que permitan la participación de toda persona natural y jurídica, tanto a nivel nacional como regional y local.

Adicionalmente, manifestó la necesidad de revisar algunas definiciones, particularmente la de seguridad hídrica, pues la proporcionada no prioriza el acceso al agua para consumo humano ni garantiza una cantidad mínima de acuerdo a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (100-150 litros por persona al día).

En cuanto al Título II -Instrumentos de Gestión del Cambio Climático-, puso de relieve que la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), que tiene un horizonte de 30 años y que se basará en cuatro pilares: ciencia, costo-efectividad, integración y social, no contempla en su elaboración la participación de diversos actores de la sociedad civil y sólo considera una consulta pública. Además, notó, en su implementación no se

involucra explícitamente a las organizaciones de la sociedad civil ni a los municipios.

Remarcó que la NDC, por su lado, sólo contempla una consulta pública.

Sostuvo que en el caso de los Planes Sectoriales de Mitigación del Cambio Climático, en tanto, no se establece cada cuánto tiempo deberán actualizarse. Agregó que en su elaboración tampoco se contempla participación de la sociedad civil y sólo se dispone una consulta pública.

En relación con los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático, destacó que el plan de adaptación de recursos hídricos estará a cargo del Ministerio de Obras Públicas y sólo contempla una consulta pública. En este punto, fue enfática en señalar que este plan debería ser intersectorial y, dada la crisis hídrica del país, involucrar a organizaciones locales.

En lo que atañe a los Planes de Acción Regional, resaltó que el proyecto establece que las medidas se financiarán regionalmente y serán aprobadas por resolución del Delegado Presidencial, hecho que dificulta su implementación y la participación ciudadana.

Sobre el Título III -De las Normas de Emisión de Gases de Efecto Invernadero y los Certificados de Reducción de Emisiones-, advirtió que en las normas de emisión no se establece el plazo para su revisión y actualización. Además, resaltó que el proceso para ellas es similar al establecido en la ley N° 19.300. Sobre el particular, recordó que los procesos de dictación y actualización de normativa ambiental, ya sea de calidad o emisión, presentan un enorme retraso en Chile. Así, precisó, se advierte en el cuadro que sigue:

Normativa	Contenido	Publicación	Revisión
D.S. N° 59/1998 del MINSEGPRES**	Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia	25 de mayo de 1998 (vigente desde 15 días después de su publicación)	En revisión desde el 7 de enero de 2016
D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES	Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos (RILES) a aguas marinas y continentales superficiales	7 de marzo de 2001 (vigente desde 180 días después de su publicación)	En revisión desde el 18 de diciembre de 2006
D.S. N° 112/2002 del MINSEGPRES	Norma Primaria de Calidad del Aire para Ozono (O3)	6 de marzo de 2003 (vigente desde el 1° de abril de 2003)	En revisión desde el 18 de enero de 2010
D.S. N° 114/2002 del MINSEGPRES	Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO2)	6 de marzo de 2003 (vigente desde el 1° de abril de 2003)	En revisión desde el 18 de enero de 2010
D.S. N° 115/2002 del MINSEGPRES	Norma Primaria de Calidad del Aire para Monóxido de Carbono (CO)	10 de septiembre de 2002 (vigente desde el 1° de octubre de 2002)	En revisión desde el 18 de enero de 2010

En línea con lo anterior, estimó que la actualización de la normativa ambiental vigente debía realizarse, a lo menos, cada 5 años.

En lo que a los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de efecto invernadero respecta, calificó de confuso el artículo 14, al señalar que para el cumplimiento de las normas de emisión se podrán implementar proyectos para tales efectos. Sin embargo, prosiguió, los proyectos de reducción y absorción de emisiones sólo son aprobados por el Ministerio de Medio Ambiente, sin un proceso de calificación ambiental, y sólo se establecerán los requisitos mediante un reglamento del Ministerio del Medio Ambiente.

Por otro lado, subrayó que este artículo ni en el referido a instrumentos económicos mencionan el impuesto verde ni la reciente reforma tributaria que permite la reducción de emisiones. Recordó que la Reforma Tributaria (ley N° 20.780, de 2014) y su modificación (ley N° 20.899) regulan los impuestos verdes, gravando los contaminantes atmosféricos locales de mayor impacto sobre la salud de la población: material particulado (MP); óxido de nitrógeno (NOX), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2).

Agregó que la ley N° 20.899 establece que para efectos de determinar el monto del impuesto a pagar, se podrán compensar todo o parte de sus emisiones gravadas, mediante la implementación de proyectos de reducción de emisiones del mismo contaminante, sujeto a que dichas reducciones sean adicionales, medibles, verificables y permanentes.

Centrando su atención en el Título IV, referido a la Institucionalidad para el Cambio Climático, destacó que el artículo 15 del proyecto, al encomendar nuevas funciones al Ministerio del Medio Ambiente, no establece en ninguno de sus literales el fomento a la participación ciudadana. Resaltó que según lo prescrito en el artículo 70 de la ley N° 19.300, norma que define las atribuciones de dicha Secretaría de Estado, ella tiene el deber de “fomentar y facilitar la participación ciudadana”.

Advirtió, asimismo, que entre las autoridades sectoriales listadas no figura el Ministerio de Hacienda, Cartera de Estado clave para la implementación de la mayoría de las acciones previstas en el proyecto de ley, incluida la Estrategia Financiera que es de su responsabilidad.

Con relación al Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, apuntó que este órgano, meramente consultivo, deberá cumplir, además de las funciones que le encomienda el artículo 76 de la ley N° 19.300, las que le otorgará la ley de cambio climático.

Puso de manifiesto que respecto de los Comités Regionales para el Cambio Climático (CORECC), en tanto, no se contempla la participación de organizaciones de la sociedad civil a nivel regional.

En lo que a las municipalidades respecta, notó que la propuesta legal señala que se podrán integrar uno o más representantes a los Comités Regionales para el Cambio Climático. Al respecto, remarcó que los municipios son la autoridad local que debe hacer frente los efectos del cambio climático, y, por tanto, en su calidad de actores clave en la implementación de acciones a nivel local, el proyecto debería considerar un mayor involucramiento de ellos, así como un financiamiento para la implementación de acciones a nivel local.

Respecto al Título V -Información sobre Cambio Climático, Acceso y Participación Ciudadana-, consideró, en primer lugar, que el Sistema Nacional de inventarios de Gases de Efecto Invernadero debería ser de carácter público. Igual característica anheló respecto del Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero. Acotó que en el caso de este último instrumento no se señala cada cuánto tiempo será actualizado.

En lo que al Sistema de Certificación de Gases de Efecto invernadero atañe, estimó que, al igual que los instrumentos mencionados precedentemente, éste debería ser de carácter público y actualizarse en forma permanente. Igual demanda efectuó respecto de la Plataforma de Vulnerabilidad Climática.

Respecto del acceso a la información sobre cambio climático, remarcó que la iniciativa legal no establece cada cuánto tiempo los ministerios sectoriales deberán enviar información al Ministerio del Medio Ambiente ni tampoco cada cuánto ésta será actualizada.

En cuanto a la participación ciudadana en la gestión del cambio climático, advirtió que la propuesta de ley sólo hace referencia a personas o agrupación de personas, dejando fuera las personas jurídicas. Adicionalmente, consideró indispensable establecer criterios claros para fomentar la participación ciudadana y considerar un sistema nacional/regional, donde se puedan encontrar todos los procesos de participación y un programa priorizado en el que se señalen todos los procesos de participación ciudadana para un período de tiempo. A esto, indicó, se deben sumar mecanismos para el involucramiento de actores locales y regionales (CORES y Municipios).

En sintonía con la petición formulada anteriormente, aseguró que para las organizaciones nacionales, locales y la ciudadanía en general es muy difícil estar informado de todos procesos de participación. Señaló que si esto se deja en manos de los ministerios sectoriales, se producirá una gran dispersión.

Puso de relieve que el proyecto de ley no señala nada tampoco respecto a la consulta indígena en todos los procesos que se definen en él, los cuales deberían ser sometidos a consulta, de acuerdo al Convenio 169 de la OIT.

Fijando su atención en el Título VI, Mecanismos y Lineamientos Financieros para Enfrentar el Cambio Climático, recordó que el objetivo de la Estrategia Financiera de Cambio Climático es consolidar una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y resiliente al clima. Sin embargo, prosiguió, no se incorpora de forma específica temas de adaptación o soluciones basadas en naturaleza.

En lo que respecta al Fondo de Protección Ambiental, remarcó que el proyecto de ley reformula el fondo actual y lo orienta hacia el financiamiento de proyectos y acciones concretas de mitigación y adaptación. Agregó que él establece un tope de 500 UF para proyectos vía concurso, lo que equivale, aproximadamente, a \$ 14.000.000. Recordó que en la ley de presupuestos del sector público, el Fondo de Protección Ambiental tiene asignado \$ 761.423.000, cifra que permitiría financiar 54 proyectos por año. Además, consignó, no se establece ningún tipo de criterio para que estos pequeños proyectos generen impacto y tengan continuidad.

Consideró que los instrumentos económicos para la gestión del cambio climático no se definen ni se regulan, dejando un gran espacio a la interpretación.

En cuanto al Título VII, disposiciones complementarias, resaltó que, en el caso de los informes de incidencia, no se señala si tienen carácter público.

En lo que al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental atañe, consideró que las variables de cambio climático deberían incorporarse en el artículo 11 de la ley N° 19.300 y regirse por los mapas de vulnerabilidad.

Tras analizar cada uno de los títulos de la iniciativa de ley objeto de estudio, consideró que ella estaba más enfocada en la mitigación al cambio climático que en la reducción de la vulnerabilidad del país, implementando acciones de adaptación y soluciones basadas en naturaleza. A mayor abundamiento, sentenció que, en general, la iniciativa legal carece de una mirada territorial y de la vulnerabilidad de Chile frente al cambio climático, y se enfoca más en la incorporación y cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por el país.

Además, consignó, tanto los temas de adaptación como de soluciones basadas en la naturaleza están muy poco presentes en el proyecto.

En línea con lo anterior, estimó indispensable conocer el contenido de la actualización de la NDC presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático en marzo del año 2020.

Por otro lado, puso de manifiesto que el proyecto de ley no se hace cargo de temas relevantes que tienen que ver con cambio climático: desertificación, sequía, mala gestión de recursos hídricos, deforestación, incendios, extracción de turba, destrucción de glaciares y contaminación en zonas de sacrificio, entre otros.

Asimismo, manifestó que la propuesta legal analizada no considera la participación ciudadana, el involucramiento de autoridades locales y el acceso a información pública como aspectos relevantes en la elaboración de planes, proyectos y programas, hecho que pareciera estar en sintonía con la negativa del gobierno a suscribir el Acuerdo de Escazú.

En línea con lo anterior, remarcó que el proyecto no incorpora conceptos como justicia climática y derechos humanos, los que

tienen directa relación con personas y comunidades más vulnerables. Tampoco, insistió, incluye procesos para la consulta indígena.

A reglón seguido, apuntó que en términos de institucionalidad y gobernanza para el cambio climático, el proyecto resulta confuso y poco eficiente. En este sentido, consideró que sería mejor pensar una institucionalidad distinta del Ministerio de Medio Ambiente, como una agencia independiente, con un fuerte componente técnico y financiamiento adecuado para hacerse cargo de las urgencias y desafíos que tiene Chile en materia de cambio climático, en particular en temas de adaptación, soluciones basadas en naturaleza y reducción de vulnerabilidad.

Formulando algunos comentarios finales antes de concluir su intervención, llamó a tener en consideración que Chile es un país bajo en emisiones, pero altamente vulnerable a los efectos del cambio climático. Por ello, prosiguió, la política pública debe centrar sus esfuerzos en desarrollar e implementar acciones de adaptación y soluciones basadas en naturaleza.

Ahondando en el punto anterior, subrayó que las áreas protegidas terrestres y marinas juegan un rol relevante en la conservación de la biodiversidad, en la absorción de gases de efecto invernadero y en la protección de glaciares y turberas.

En línea con lo anterior, advirtió la necesidad de hacer esfuerzos para frenar la desertificación, restaurando, reforestando o revegetando con especies nativas, en particular la zona mediterránea.

Adicionalmente, hizo hincapié en que las turberas son reservorios de carbono y, en consecuencia, al ser destruidas, liberan gases de efecto invernadero, motivo por el cual resulta indispensable regular prontamente su extracción.

Concluyendo su exposición, solicitó encarecidamente desarrollar e implementar medidas para proteger la zona costera.

Se deja constancia de que la señora Liberona acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

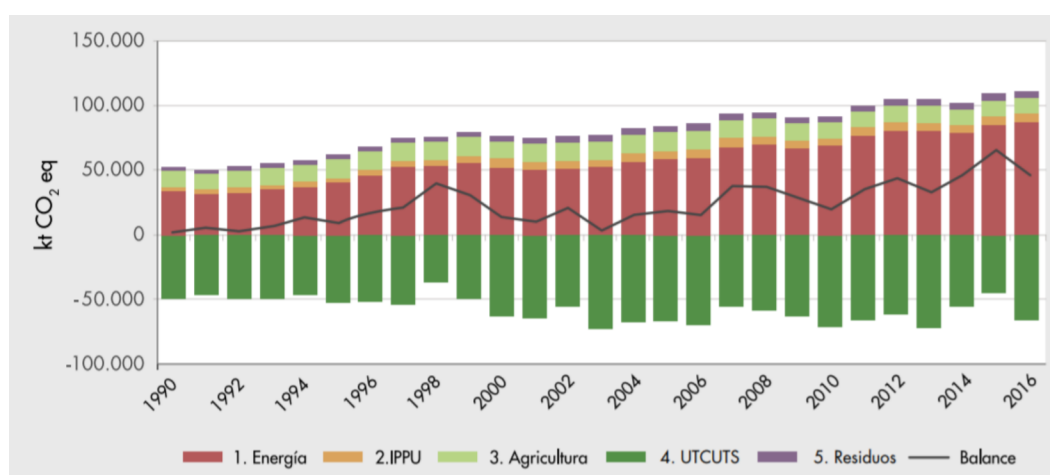
27) La Directora Ejecutiva del programa Chile Sustentable, señora Sara Larraín, dio inicio a su exposición presentando un cuadro que muestra el desafío general que tenemos en materia de

mitigación. Precisó que él da cuenta de que un área importante es el sector energía y otra, agricultura.

Adelantó que el aludido gráfico da cuenta de que el país ha puesto el acento en capturar las emisiones a través de las masas vegetacionales.

En línea con lo expresado recientemente, estimó que el proyecto aborda adecuadamente cómo abatir contaminantes desde la línea 0 hacia arriba. Sin embargo, lamentó, no se advierten acciones de magnitud para proteger los sumideros, especialmente bosques nativos, humedales, turberas y otros ecosistemas que proveen importantes servicios ecosistémicos, sin los cuales la estrategia de mitigación del país no llegará a buen puerto.

El gráfico referido es el que figura a continuación:



En relación con la adaptación propuesta en el proyecto de ley, remarcó que la reducción de vulnerabilidades es un tema débilmente abordado en él, pese a ser Chile un país afectado por inseguridad hídrica y desertificación, olas de calor e incendios forestales y eventos extremos.

Centrándose en los principales aportes del proyecto de ley, consideró que ellos son los que siguen:

1- Establecer a nivel legal la meta de carbono neutralidad de la economía nacional al año 2050,

2- Crear una institucionalidad para formular estrategias y planes frente cambio climático (aunque muy centralizada y controlada por ministerios productivos),

3- Incluir procedimientos para una Estrategia Climática de Largo Plazo y para generar Planes de Adaptación y Mitigación Sectoriales (Podría permitir coherencia de las políticas sectoriales y los compromisos climáticos de las NDC),

4- Considerar un Sistema Nacional de Información sobre mediciones y monitoreo de los gases de efecto invernadero,

5- Establecer un canal de donaciones para acción climática a través del fondo de protección ambiental,

6- Incluir el desafío de seguridad hídrica (limitadísimo) y

7- Contemplar mecanismo para el mejoramiento de normas de emisión.

Consideró que las deficiencias de la iniciativa legal, en tanto, son las que se señalan a continuación:

1- No establece vinculación con las metas sectoriales de la NDC ni con los Planes de Largo Plazo. Tampoco se incorporan en los artículos transitorios. Al respecto, sugirió establecer conexión vinculante con las metas de descarbonización del sector eléctrico, la reducción de contaminantes de vida corta, las metas de seguridad hídrica o las metas de restauración y de reforestación (sumideros), establecidas en las NDC.

2- No vincula la operativización de medidas y supervisión del cumplimiento de metas. La institucionalidad incluye multiplicidad de consejos y comisiones con funciones de formulación y decisión, pero ningún control o verificación del cumplimiento de metas.

3- El Ministerio del Medio Ambiente queda limitado a coordinar innumerables pronunciamientos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Además, se advierten algunas duplicaciones (como aprobación de normas de gases de efecto invernadero) sin plazo. Por otro lado, las nuevas atribuciones del Ministerio referido requieren una decena de reglamentos que demorarán más de una década.

4- Limitada representatividad y rol de Comités Regionales de Cambio Climático y sobrerrepresentación del Ejecutivo (Delegado Presidencial, Seremis representantes de CMS), rol marginal de municipios (rol político de segundo plano) ausencia de la ciencia y ciudadanía.

5- Retroceso en participación ciudadana respecto a la legislación vigente (limitada a consultas). Además, se observa ausencia de involucramiento de pueblos indígenas (Convenio N° 169 de la OIT) y de sectores vulnerables de acuerdo a la política climática (mujeres).

6- Inadecuado mecanismo de financiamiento (incerteza) sujeto a presupuestos anuales.

Formulando algunas propuestas de enmiendas, manifestó, en primer lugar, la necesidad de incluir dentro del objetivo de la ley, la mitigación de gases de efecto invernadero para la carbono neutralidad al 2050 y adaptación al cambio climático (reducción de vulnerabilidad, riesgos y daños).

En segundo lugar, propuso agregar los principios de transparencia, descentralización y participación ciudadana.

En tercer lugar, expresó la necesidad de precisar y mejorar las definiciones, compatibilizándolas con las utilizadas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el IPCC. Precizando su petición, propuso sustituir la expresión “gestión del cambio climático” por “acción climática” y “costo –eficiente” por “costo – beneficio”. Respecto de la definición de seguridad hídrica, consideró indispensable incluir la protección de fuentes de agua y glaciares y la resiliencia (ecosistemas y comunidades).

En cuarto lugar, estimó fundamental diversificar los Comités Regionales de Cambio Climático, dotándolos de mayor independencia y descentralización, e incluir participación ciudadana transversal.

En quinto lugar, llamó a asegurar una participación vinculante y ejecutiva de los Municipios.

En sexto lugar, indicó que las metas de mitigación debían ser coherentes con la de aumentar sólo en un 1,5° C la temperatura del planeta y las de adaptación con la reducción de riesgos y daños (ante inseguridad hídrica, olas de calor, incendios y eventos extremos, entre otros).

En séptimo lugar, manifestó la necesidad de vincular las metas de mitigación y las de adaptación a compromisos de la NDC (reducción de emisiones gases de efecto invernadero y contaminantes de vida corta, hectáreas restauradas, hectáreas reforestadas, humedales con plan de manejo y áreas marinas con planes de manejo, entre otros).

Respecto a la Estrategia Climática de Largo Plazo, consideró necesario contemplar planes sectoriales para mitigación y adaptación para compromisos 2030-2040.

En octavo lugar, en lo que atañe a las normas de emisión de gases efecto invernadero y contaminantes de vida corta, sentenció que el proceso normativo existente es lento y no cumple con los plazos de elaboración y revisión de normas, realidad que exige cambiar el procedimiento, ponerle plazos y no incorporar al Ministerio de Hacienda.

En noveno lugar, sobre los certificados de reducción o absorción de gases de efecto invernadero en proyectos en otros países, resaltó que ellos aparecen sujetos a artículo 6° del Acuerdo de París, disposición respecto de la cual no se alcanzó acuerdo en la COP 25.

En décimo lugar, remarcó que el financiamiento de registro de traspasos y compras de certificados de reducciones (mercado de carbono) no está claro.

En undécimo lugar, apuntó que en lo que respecta a la Plataforma de Vulnerabilidad, no queda claro quién estará a su cargo.

En duodécimo lugar, enfatizó que en materia de participación ciudadana, ella es un retroceso a lo avanzado en el ámbito ambiental. Además, agregó, no se especifica los grupos vulnerables que define la política climática y no es coherente con el principio de transversalidad del Acuerdo de París.

En décimo tercer lugar, resaltó que el artículo quinto transitorio, sobre financiamiento, establece mayor gasto con cargo al Ministerio de Medio Ambiente el primer año y después con cargo a las partidas presupuestarias anuales de cada ministerio, lo cual no da certeza sobre financiamiento. Hizo presente que el proyecto presentado a tramitación eliminó los presupuestos climáticos sectoriales del anteproyecto, la evaluación de efectos y los riesgos del cambio climático en evaluación de inversiones con financiamiento público.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, hizo hincapié en que las siguientes iniciativas legales debían priorizarse:

1- Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (Boletín N° 9.404-12).

2- Proyecto de ley que reforma el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12).

3- Proyecto de ley sobre Protección de Glaciares (Boletín N° 11.876-12).

4- Proyecto de ley que prohíbe la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas a carbón en todo el país, a contar de la fecha que indica (Boletín N°13.196-12).

5- Proyecto de ley sobre Zonas Saturadas y Latentes (Boletín N° 11.140-12).

6- Proyecto de ley Corta sobre Eficiencia Energética que regula a 150 grandes consumidores de energía (30% del consumo) y crea estándares para el transporte y la edificación.

7- Proyecto de ley sobre Borde Costero y Concesiones Marítimas (Boletín N° 8.467-12).

8.- Proyecto de ley sobre protección ambiental de las turberas (Boletín 12.017-12).

Finalmente, consideró indispensable priorizar los proyectos que siguen:

1- Establecer normas de emisión más estrictas (recomendadas por la OMS) para contaminantes locales (mp2,5, mp10 y SO₂) y actualizar la norma de emisión para termoeléctricas del año 2011 (ya se cumplió el plazo de 5 años para revisión).

2- Modificar el impuesto verde de las fuentes fijas. Sobre el particular, hizo presente que el Senado debe solicitar al Ejecutivo una indicación que modifique la forma de aplicación del impuesto al CO₂, establecida en el artículo 8° de la ley N° 20.780, incorporando el costo del impuesto en el costo variable que determina el despacho de la energía al sistema eléctrico, para luego incrementar progresivamente la tasa del impuesto hasta, al menos, igualar al costo social del CO₂ (entre 30 y 40 usd/ton).

3- Cronograma de cierre de carboneras al año 2030. En este punto, resaltó que Chile debe alinearse al compromiso de los países de la OCDE, que implica establecer el cierre de termoeléctricas a carbón a más tardar al año 2030.

4- Apoyo a la transición energética: facilitar el cierre y reconversión, monitorear derechos laborales y apoyar la reconversión económica en localidades con presencia exclusiva de carboneras, como Tocopilla y Huasco (FNDR, fondos Corfo Innova, Sernatur y Chile Calífica, entre otros).

Se deja constancia de que la señora Larraín acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

Tras escuchar la exposición de los invitados, la **Honorable Senadora señora Allende** consultó si el Ministerio del Medio Ambiente recogería las observaciones efectuadas por los expertos recibidos en audiencia durante la tramitación de esta iniciativa de ley. Al respecto, consideró indispensable que la referida Secretaría de Estado se pronunciara respecto a las observaciones y propuestas efectuadas por ellos.

Remarcó que entre los invitados recibidos en audiencia existe coincidencia respecto a algunos temas. Así, precisó, se advierte respecto a la participación ciudadana, a la necesidad de descentralización, a la de suscribir el tratado de Escazú y respecto del retraso en la dictación de las de normas de emisión, así como también en su bajo estándar de exigencia.

Deteniéndose en las exposiciones escuchadas, coincidió en la afirmación que la iniciativa legal pone énfasis en mitigación mas no en adaptación, y, específicamente, en la necesidad de proteger los sumideros. Sobre el particular, solicitó conocer cómo se incorporará esta última dimensión.

A su turno, la **Honorable Senadora señora Órdenes** destacó que las exposiciones escuchadas coinciden con otras oídas con anterioridad. Así, notó, se advierte respecto a la necesidad de incorporar el principio de equidad territorial, de fortalecer la participación ciudadana y de descentralizar el proyecto, entre otros aspectos.

En línea con lo anterior, compartió la idea de fortalecer los territorios, especialmente la participación de los municipios, la integración de los Comités Regionales de Cambio Climático y la inclusión de la sociedad civil. En este punto, fue enfática en señalar que la institucionalidad propuesta debía estar a la altura del desafío asumido.

Manifestó que otro aspecto esencial para asegurar el éxito de esta futura ley es el presupuesto considerado. Sobre el particular, consultó a los expositores cómo lo abordarían y qué medidas propondrían para asegurar una reactivación verde de la economía tras la crisis provocada por el Covid-19.

Por otro lado, coincidió en la necesidad de acortar algunos plazos previstos en el proyecto de ley. Al respecto, consultó a la Ministra del Medio Ambiente si había disponibilidad del Ejecutivo en tal dirección.

Finalmente, sobre la propuesta formulada por la Directora Ejecutiva de la Fundación Terram en orden a que una Agencia fuera la encargada de llevar adelante este desafío, solicitó proporcionar mayores antecedentes.

Por su parte, el **Honorable Senador señor Durana** preguntó qué principios debían plasmarse en la ley para asegurar su operatividad en un país tan diverso, evitando que ella sólo sea una mera declaración de buenas intenciones.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, en tanto, dirigiéndose a las señoras Liberona y Larraín, consultó cuál era la importancia de incorporar las turberas, los humedales y, en general, los sumideros en la NDC.

En cuanto a la exposición realizada por el señor Samaniego, preguntó qué incentivos de cumplimiento oportuno, tanto a nivel nacional como sectorial, podían considerarse en la futura ley para evitar la acumulación de incumplimientos.

Sobre la exposición realizada por la Directora Ejecutiva del programa Chile Sustentable, coincidió en la ausencia de medidas concretas en el proyecto de ley para proteger los sumideros, y consultó a la señora Larraín qué medidas incorporaría en él.

Finalmente, preguntó a la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, si el Ejecutivo priorizaría alguna de las propuestas legales mencionadas por la representante del programa Chile Sustentable.

Atendiendo las consultas formuladas por los miembros de la Comisión, el **Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, señor José Luis Samaniego**, se detuvo, en primer lugar, en la pregunta realizada por el Honorable Senador señor Durana. Al respecto, consideró que para asegurar la operatividad de la iniciativa de ley era indispensable que existiera coherencia entre la Estrategia Climática a Largo Plazos, la NDC y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación.

Por otro lado, estimó indispensable recoger en el proyecto una dimensión respecto de los derechos humanos y los principios

de transparencia y participación. Además, agregó que la información debe ser la necesaria.

Agregó que otro aspecto fundamental para asegurar la aplicación del futuro texto normativo es que las normas de emisión sean ágiles y que vayan acompañadas de las disposiciones que permitan cambiar los patrones de producción y consumo.

Establecido lo anterior, destacó que el cumplimiento de los sectores no está en sintonía con lo previsto en la NDC. En atención a lo expuesto, insistió en la necesidad de monitorearlos anualmente. Además, reiteró que la posibilidad de no dar cumplimiento a las metas de mitigación debía reemplazarse por la posibilidad de compensar sus emisiones con las de los sectores que están más avanzados o por la compra de tales reducciones. Subrayó que de no cumplirse la obligación de alguna de estas formas, el Ministerio incumplidor debía recibir una multa, lo que lo incentivará a avanzar en mitigación.

Respondiendo las inquietudes formuladas por los parlamentarios, la **Directora Ejecutiva de la Fundación Terram, señora Flavia Liberona**, centró su atención en la interrogante formulada por el Presidente de la Comisión respecto a la importancia de incorporar las turberas en la NDC, recordó que estos ecosistemas son secuestradores de carbono. Sin embargo, destacó que cuando ellas son explotadas, emiten el CO₂ reservado y metano, gas cuya molécula es 23 veces mayor a la del primero. En consecuencia, remarcó que resulta fundamental regular la extracción de la turba para evitar la contaminación que genera su explotación.

Agregó que si bien en la última actualización de NDC nuestro país se comprometió a hacer una evaluación de la turba, ello se fijó para el año 2030. Enfatizó que por las razones consignadas dicha evaluación debe realizarse lo antes posible.

Asimismo, puso de relieve que la NDC propuso un inventario nacional de humedales al año 2025. Al respecto, advirtió la necesidad de avanzar más rápido en tal dirección, habida consideración del importante rol que cumplen. Apuntó que especial importancia para enfrentar el cambio climático poseen los humedales costeros. Por ello, sostuvo, una ley de protección de costas resulta un instrumento fundamental.

Sobre la interrogante formulada por el Honorable Senador señor Durana, estimó que los principios que deben recogerse en este texto normativo para asegurar su operatividad son:

- 1) El de equidad intergeneracional. Acotó que dicho principio asegurará la realización de

ciertas acciones para entregar a las generaciones futuras, al menos, un país similar al que nosotros recibimos.

- 2) El de equidad territorial, de manera de asegurar la incorporación de las regiones, las provincias y las comunas en la lucha contra el cambio climático. En este punto, llamó a tener en consideración que el cambio climático tiene lugar en el territorio, es decir, a nivel local.
- 3) Participación ciudadana. Remarcó que ella reviste especial importancia, toda vez que en la medida en que la población se involucre, se podrán generar mayores acciones para combatir el cambio climático.
- 4) El principio científico, de manera que las decisiones que se adopten se basen en la ciencia. Añadió que dicho principio debía complementarse con el principio precautorio, de manera que en aquellos casos en que no hay información, se tomen ciertos resguardos.

En relación con la demanda efectuada por la Honorable Senadora señora Órdenes, respecto a ahondar en la propuesta que sea una agencia la encargada de llevar adelante este desafío, hizo hincapié en que sustentabilidad y cambio climático son materias que no son exclusivas del Ministerio del Medio Ambiente, sino transversales. Agregó que al hecho anterior se suma la existencia de grandes reparos respecto a la incorporación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, en atención a la experiencia acumulada desde su creación.

Precisado lo anterior, manifestó la necesidad que sea un órgano ejecutor, técnico, con presupuesto estatal y autónomo el que lleve adelante las funciones previstas en este texto normativo, y que la labor del Ministerio del Medio Ambiente se limite a la generación de políticas, planes y programas. Advirtió que este órgano podría hacer peso a aquellas Secretarías de Estado cuyas decisiones suelen imponerse y que probablemente mostrarán mucha resistencia frente a la obligación de mitigación.

La **Honorable Senadora señora Allende**, dirigiéndose a la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, consultó si el reglamento previsto en la ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objeto de proteger los humedales urbanos estaba tramitado.

Seguidamente, preguntó si los tres humedales de San Antonio, conocidos como ojos de mar, se incluirían en el Plan Nacional de Protección de Humedales, evitando así su afectación con el proyecto de expansión del puerto de dicha ciudad.

El **Honorable Senador señor De Urresti**, en tanto, manifestó su preocupación por el humedal Laguna la Señoraza, ubicado en la comuna de Laja, en la región del Biobío.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, al igual que en sesiones anteriores, puso de relieve que el proyecto de ley en estudio sólo establece un marco para hacer frente al cambio climático. A la luz de lo indicado, afirmó que si bien la propuesta legislativa es perfectible, no se contempla alcanzar un nivel de detalle tal que le reste flexibilidad.

Aclarado lo anterior, puso de manifiesto que la iniciativa legal analizada es la primera en consagrar a nivel nacional el principio de no regresión, de progresividad, de equidad y de transversalidad. Este último, puntualizó, promueve la participación a nivel territorial. Así, aseguró, se desprende de la lectura de su artículo 31. Relató que dicha norma impone a los órganos del Estado el deber de facilitar instancias de participación ciudadana, en el marco de sus competencias y atribuciones. Además, resaltó, prescribe que dichos órganos deberán tener especial consideración con los sectores más vulnerables y asegurar a toda persona o agrupación de personas el derecho a participar, de manera informada, en la elaboración, revisión y actualización de los instrumentos de gestión del cambio climático, mediante los mecanismos previstos para ello en la ley.

En línea con lo anterior, notó que la propuesta legislativa introduce participación ciudadana no sólo en los instrumentos que emanan del Ministerio del Medio Ambiente, sino que también, por primera vez, en aquellos provenientes de otras Secretarías de Estado.

Agregó que, además, se establece participación permanente a través del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

No obstante estimar que el proyecto avanza significativamente en materia de participación ciudadana, adelantó que podrían hacerse esfuerzos mayores en tal dirección. En tal sentido, valoró la propuesta de realizar procesos de participación ciudadana respecto de los planes de acción regional y revisar en qué otros instrumentos podrían incorporarse.

Sobre la sugerencia realizada por el señor Samaniego, en orden a considerar sistemas de reporte más periódicos para los distintos Ministerios obligados, celebró tal idea.

En relación con la petición realizada respecto de los sumideros, afirmó que la Secretaría de Estado que encabeza analizaría qué aportes podrían hacerse al respecto.

En línea con lo anterior, puso de relieve que para el Gobierno del Presidente Piñera la protección de los humedales es fundamental. Por ello, recordó, se creó el Plan Nacional de Protección de Humedales, el que considera 40 de estos importantes ecosistemas. Destacó que recientemente se incorporó a dicha nómina el humedal de Batuco.

Respecto a la demanda de información transparente y abierta a la ciudadanía, estimó que ello es un tema de suma importancia. Por ello, relató, el proyecto de ley establece un sistema nacional de reporte integrado. Con todo, consideró que ello podía aclararse aún más para evitar dudas al respecto.

Expresó que otra temática que podía quedar plasmada en la ley es la relativa a un proceso de transición justa para la descarbonización. Así, consignó, se hizo en la actualización de nuestra NDC.

En lo que atañe a la demanda de sustituir la exigencia de costo-eficiencia por la de costo-beneficio, explicó que este último es difícil de implementar en la ley porque los costos son nacionales y los beneficios globales. Por ello, subrayó, se optó por el primero.

Fijando su atención en la petición referida a que el Ministerio de Hacienda no participe en todos los instrumentos de gestión climática, manifestó que se harán los esfuerzos en tal sentido, toda vez que la referida Secretaría de Estado tiene participación en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. Agregó, además, que actualmente la aludida Cartera de Estado no participa en los instrumentos climáticos.

Por otro lado, señaló que, dadas las consideraciones realizadas, la materia relativa a los mercados de carbono podría perfeccionarse.

En otro orden de ideas, valoró la propuesta de aumentar la frecuencia en la actualización de la Estrategia Climática de Largo Plazo y de los Planes Sectoriales.

Atendiendo la consulta formulada por la Honorable Senadora señora Allende, respecto al reglamento de la ley N° 21.202, que

modifica diversos cuerpos legales con el objeto de proteger los humedales urbanos, hizo presente que el plazo previsto para ello vence el 23 de julio, y aseguró que antes de esa fecha estaría tramitado.

Por último, respecto a la solicitud de los humedales de San Antonio, sentenció que ellos serán incluidos a la lista de los considerados en el Plan Nacional de Protección de Humedales. Preciso que su protección fue ingresada recientemente a la Contraloría General de la República. En virtud de ello, afirmó, el proyecto de expansión del puerto de San Antonio deberá considerar todos los resguardos para proteger estas áreas.

Deteniéndose en las interrogantes formuladas por los legisladores, la **Directora Ejecutiva del programa Chile Sustentable, señora Sara Larraín**, celebró la apertura del Ministerio del Medio Ambiente en orden a incorporar dentro del proyecto de ley la protección de humedales y turberas, sumideros sin cuya protección, insistió, no podrá cumplirse la meta de carbono neutralidad.

Establecido lo anterior, reiteró la importancia que ello tienen en la absorción de gases de efecto invernadero. Remarcó que a nivel continental, los principales sumideros son los bosques nativos, los humedales y las turberas. Por ello, prosiguió, es fundamental avanzar en la tramitación de la iniciativa de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para darle un estatus importante a las áreas que los albergan.

En sintonía con lo expresado anteriormente, manifestó la necesidad de avanzar en la protección de los bosques nativos, a través de reformas en los planes de manejo, para adaptarlos al cambio climático.

A reglón seguido, sostuvo también la importancia de aprobar la reforma al Código de Aguas, texto normativo que protege los humedales.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, aclaró que la protección de los sumideros se contiene en la NDC. Ahondando en su precisión, insistió en que el proyecto en estudio es sólo una ley marco y, en consecuencia, no contendrá todas las medidas necesarias para hacer frente al cambio climático, pues ello quitaría flexibilidad a esta herramienta.

Por último, reiteró el compromiso del Ejecutivo en orden a avanzar en la tramitación de la propuesta legal que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y en la que protege las Turberas.

28) El Académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, señor Jorge Femenías, puso de relieve que las primeras preguntas que deben formularse para abordar cualquier problemática ambiental son ¿por qué debemos proteger el medio ambiente? Y ¿para qué cuidamos el medio ambiente? Aseguró que esto permitirá resolver como sociedad muchas otras interrogantes, entre ellas, si necesitamos una Ley Marco de Cambio Climático, para qué la necesitamos y qué buscamos con ella.

Concretizando lo anterior en los objetivos del proyecto de ley, recordó que su objetivo general es “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C y proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales.”.

Agregó que para alcanzar el referido objetivo, se contemplan los siguientes objetivos especiales:

- 1) Estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
- 2) Asegurar la producción de alimentos.
- 3) Permitir un desarrollo económico sostenible.
- 4) Asignar responsabilidades específicas para implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- 5) Lograr un equilibrio entre la dimensión social, ambiental y económica.
- 6) Resguardar el acceso al agua.

Resaltó que lo expresado anteriormente da cuenta de que la finalidad de la norma es estricta y cabalmente antropocéntrica. Ello, ahondó, porque la ley busca proteger a los seres humanos (hoy y a las generaciones futuras). Ello, prosiguió, refleja, *sensu contrario*, que no se trata de un cuerpo legislativo para proteger “el medio por el medio ambiente”, sino “para los seres humanos”, porque el medio ambiente se cuida y protege en tanto es el lugar en el que desarrollan su vida los seres humanos.

Estimó que esta premisa, que conversa en términos estrictos con nuestra Constitución Política de la República y los principios que ella abraza, no puede perderse jamás de vista. Ahondando en su aseveración, remarcó que una ley no puede tutelar el medio ambiente generando mayores perjuicios al ser humano o perjudicándolo severamente en otros aspectos de su mejor desarrollo material y espiritual.

En línea con lo expresado precedentemente, recordó que una de las metas ínsitas en el nacimiento del derecho ambiental - plasmada claramente en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el

Desarrollo, del año 1992- fue la reducción de la pobreza. A la luz de lo indicado, preguntó ¿Qué sentido tendría implementar una ley que nos haga más pobres?

Apuntó que esto, que parece tan teórico, etéreo e inservible, es decisivo no sólo para construir buenas políticas públicas y buenas leyes, sino también para una correcta y debida interpretación y aplicación de las normas jurídicas, toda vez que da certeza, impide el establecimiento de leyes estériles e inhibe el activismo.

Destacó que en algún punto, el pragmatismo llevó a desmerecer la ciencia política y jurídica, la sociología y la ciencia empírica. En este punto, llamó a tener en cuenta que el problema del cambio climático es uno que las aborda a todas.

En virtud de lo consignado, sentenció que la primera pregunta que un cuerpo colegiado de legisladores debería intentar esclarecer al momento de dictar una normativa viene desde la teoría del derecho: ¿cuáles son los fines y funciones que debe cumplir esta ley? Al respecto, aseveró que si la respuesta es que es necesario reducir la temperatura de la tierra para protegernos a nosotros mismos como seres humanos, el análisis de todo el articulado de esta ley debe ser tributario de esa máxima, de esa visión antropocéntrica del derecho ambiental.

Establecido lo anterior, abordó algunos aspectos particulares de la iniciativa legal, analizando tres de ellos, para advertir si estos espacios son o no tributarios de la visión indicada anteriormente. Los aspectos en los cuales se detuvo fueron los que siguen:

- (i) principios;
- (ii) modificaciones al SEIA; y,
- (iii) otros aspectos relevantes:

En relación con los principios jurídicos, señaló que lo primero es recordar qué son los principios jurídicos y por qué deben o no incluirse en la ley.

Relató que a la luz de la última legislación promulgada en nuestro país en materia ambiental, los principios jurídicos pueden ser concebidos de tres formas en el derecho: como una fuente de derecho internacional; como una categoría metajurídica; y como una regla positivizada.

Precisó que en nuestro ordenamiento jurídico, esta distinción suele no formularse, y se piensa en los principios como categorías metajurídicas que deben inspirar la actividad de la Administración del Estado, de los tribunales de justicia o, incluso, de los legisladores. En definitiva, acotó,

son máximas que sirven para la dictación de políticas públicas o la interpretación y aplicación de las normas jurídicas.

Sin embargo, afirmó que lo cierto es que los principios, como herramientas jurídicas, cumplen su función determinante cuando se traducen en reglas positivizadas; esto es, cuando se integran al texto de la ley, pero no como una fuente inspiradora o un auxiliar a la hermenéutica legal, sino como parte de una determinada prescripción normativa que la incorpora -además de una regla que se puede invocar directamente para adoptar una decisión o resolver un conflicto. Así, ejemplificó, si se quisiera que los principios fueran una herramienta eficaz y útil para el cumplimiento de esta ley, lo adecuado sería integrarlos a sus normas con prescripciones precisas que los apliquen, de manera de no dejarlos sólo como un marco interpretativo del articulado. Subrayó que ese es el verdadero desafío y donde deben volcarse los esfuerzos intelectuales.

A mayor abundamiento, hizo hincapié en que lo determinante es que estos principios dejen de ser “categorías metajurídicas” y se transformen en “reglas positivizadas” que puedan invocarse y aplicarse directamente. Ese, añadió, es el aterrizaje que requieren los principios en una normativa concreta. Haciendo suyas las palabras del profesor español José Esteve Pardo, señaló que “el principio precautorio no interesa, pues, como principio inspirador de una legislación, como pueda ser la de organismos genéticamente modificados, sino como principio capaz de excepcionar precisamente esa legislación mediante medidas fundadas en él.”

Fijando su atención en el principio precautorio, destacó que el proyecto de ley lo enuncia en los mismos términos que es recogido en diversos instrumentos de derecho internacional ambiental (V.gr. principio 15 de Río; o, el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono), y, en tal sentido, se reduce a la máxima de “la falta de certeza científica no debe utilizarse como excusa para no tomar medidas, si existe riesgo de un daño grave e irreversible. Sin embargo, advirtió que esta enunciación no permite explicar cómo debe aplicarse el principio en materia de cambio climático ni tampoco otorga directrices claras. Y lo anterior, agregó, porque tampoco da cuenta de cómo opera este principio. Explicó que la precaución es un principio que se manifiesta en hipótesis de incertidumbre, donde frente a una amenaza de daños (considerados suficientemente serios) al medio ambiente no se debe esperar obtener una certidumbre científica absoluta para tomar medidas protectoras necesarias.

En cuanto a las críticas por la ausencia en la propuesta legal del principio preventivo, manifestó que, en cierta medida, ellas parecen plausibles. Antes de fundamentar su opinión, aclaró que a diferencia de lo que ocurre en el caso del principio precautorio, en este caso se trata de daños o efectos ambientales negativos que pueden conocerse anticipadamente y, por lo tanto, se pueden adoptar medidas tendientes a evitarlos.

Detalló que el principio referido posee tres vertientes: (i) constituye el fundamento jurídico de lo que conocemos como evaluación de impacto ambiental; (ii) se refiere a las autorizaciones y permisos ambientales. Así, es el fundamento inspirador de las normas que se aplican a aquellas actividades que el legislador considera especialmente peligrosas y que por ello somete a un control administrativo previo, cuya superación da origen a la correspondiente autorización administrativa (cuyo ejemplo por antonomasia son las normas de calidad y emisión); y (iii) como obligación jurídica de evitación y reparación del daño ambiental.

En virtud de lo expuesto, consideró razonable incluir este principio al proyecto de ley, a propósito de su segunda faz.

Refiriéndose al principio quien contamina paga, puso de relieve que, probablemente, por lo que evoca su enunciación, este principio ha llevado a confusión o al menos a considerar sólo una de sus vertientes y no su faz preventiva y su función reparadora. En efecto, prosiguió, el principio es mucho más que la obligación que tiene el agente causador de un daño al medio ambiente de pagar por su reparación o descontaminación (faz restauradora), sino que implica también que los costos de las medidas necesarias para evitar la contaminación o para reducirla, en su caso, a los niveles aceptados como permisibles, deben ser de cargo de los causantes de las mismas, sin subsidios sociales de ninguna especie que falseen las condiciones de producción y de consumo o se presten para distorsiones en las transacciones comerciales o en la localización de las inversiones.

Desde el aludido punto de vista, estimó razonable que la iniciativa de ley contemple este principio -más allá de su mera enunciación en su artículo 2º-, incorporándolo en el articulado como un mecanismo para adscribir los costos de la producción de gases de efecto invernadero a un determinado agente que los ocasiona. En este sentido, indicó, como sostiene el profesor español Alonso García, por ejemplo, lo que el principio busca evitar es que se le atribuya a la comunidad la carga de luchar contra la contaminación -o en este caso con la producción de gases de efecto invernadero- siendo imputable al contaminador -o productor de estos- el costo de las medidas necesarias para su eliminación o reducción hasta estándares o medidas equivalentes de objetivos de calidad ambiental.

Deteniéndose en las reformas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, señaló que el proyecto, en sus artículos 36 y 42, introduce cambios a él, referidos a la acción climática. Frente a ello, aseguró, una vez más cabe el ejercicio mayéutico: ¿para qué está pensando el SEIA? Y ¿los problemas del cambio climático se deben resolver en el SEIA o en otros instrumentos de gestión?

Aseguró que es importante detenerse sobre este particular, porque cada cierto tiempo se busca modificar el aludido sistema, como si en él estuvieran los problemas reales que existen en materia ambiental. Al respecto, llamó a tener en consideración que el SEIA es un instrumento de gestión de tercer nivel pensado para evaluar un proyecto específico y no para resolver problemas de política pública. Estos últimos problemas deben ser resueltos en los instrumentos de primer y segundo nivel.

A mayor abundamiento, remarcó que el SEIA corresponde a un instrumento caso-específico, esto es, aquellos que determinan el impacto ambiental de un proyecto específico en un lugar determinado. Precisó que ello significa que desde un punto de vista jerárquico, este instrumento se encuentra en un tercer nivel, debajo de los instrumentos de gestión de aplicación colectiva o en que existe una gestión ambiental del territorio, representados por la normativa ambiental (normas de emisión, planes de prevención/descontaminación, ordenamiento territorial), los que ocupan el segundo nivel, y dos escalones más abajo del primer nivel, que se encuentra conformado por las normas de calidad, las que en definitiva representan la decisión política ambiental acerca de cuánta contaminación es admisible respecto a las personas (primarias) o respecto a la naturaleza (secundarias).

De esta forma, sentenció, desde la teoría más pura, los proyectos en el SEIA deberían ser aprobados considerando únicamente: (i) si cumplen con la normativa (espacio normado representado por los instrumentos de aplicación colectiva o en que existe una gestión ambiental del territorio, y en que el riesgo ambiental ya está zanjado); y, (ii) si se hacen cargo de los impactos ambientales significativos a través de medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas (espacio discrecional no normado que representa el riesgo ambiental no zanjado).

Remarcó que por lo expuesto se debe reflexionar muy profundamente si en el SEIA es necesario incorporar aspectos relativo al cambio climático, habida consideración de que se trata de la evaluación de un proyecto cuya contribución a la emisión de gases de efecto invernadero es absolutamente residual. Al respecto, consignó que lo razonable es adecuar los instrumentos de gestión, particularmente las normas calidad y emisión.

Sin perjuicio de ello, y respondiendo una inquietud manifestada por el Honorable Senador señor De Urresti en sesiones anteriores, resaltó que la Corte Suprema ha considerado aspectos vinculados al cambio climático en diversas sentencias, como, por ejemplo, las pronunciadas en los roles N°s 37834-2017; 21781-2017 y 34594-2018.

En síntesis, insistió, en el SEIA se evalúan proyectos individuales y no se hace política pública, como en otros instrumentos de gestión, como las normas o los instrumentos de planificación

territorial, por lo que implementar modificaciones ahí debería efectuarse con sumo cuidado.

Abocándose a otros aspectos relevantes de la propuesta legal analizada, se detuvo en las atribuciones otorgadas al Delegado Presidencial Regional en el artículo 23. Sobre el particular, consideró necesario revisar la coherencia de esta norma con la reciente reforma a la Ley de Gobiernos Regionales. Acotó que, al menos, se deberá justificar que esta norma no le quite poder a la gobernanza regional.

Otro aspecto al que se refirió fue a la legitimación activa para reclamar de las normas de emisión, materia regulada en el artículo 13. Al respecto, advirtió en esta norma un error común a propósito de la regla de locus standi, al establecer que “la reclamación podrá ser interpuesta por cualquier persona que considere que no se ajustan a derecho y a la cual causen perjuicio.”. Indicó que en este punto surgen algunas inquietudes:

- 1) ¿qué tipo de perjuicios puede generar una norma como esa?
- 2) ¿de naturaleza ambiental? Podría ser, en cuyo caso la norma debería precisar que el perjuicio es a un derecho subjetivo o un interés jurídicamente tutelado de naturaleza ambiental.
- 3) ¿de naturaleza económica? Y si fuera así, ¿no hay otras acciones o recursos que protegen esas afectaciones? ¿es un tribunal ambiental el que debe conocer acciones a las que no subyace un interés de naturaleza ambiental, sino económico?

Finalmente, deteniéndose en la meta de carbono neutralidad para el año 2050, notó que ella alinea al proyecto con el Acuerdo de París (art. 4). Sin embargo, notó, también existe la posibilidad que los sectores se exceptúen (art. 5): En relación con esta última opción, valoró los mecanismos de flexibilidad que se proporcionan a los sectores, arguyendo que, acorde con la visión antropocéntrica del derecho ambiental, tan importante como alcanzar la meta, es la forma en cómo se alcanzará y a qué costos socioeconómicos. En consecuencia, aseveró que el criterio de realidad para que los sectores no cumplan es razonable y que mantener la obligación a toda costa pareciera no tendría sentido.

Se deja constancia de que el doctor Femenías acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

29) El Secretario de la mesa ciudadana sobre cambio climático, señor Rodrigo Herrera, aseguró que la organización que representa comparte la necesidad y la urgencia de contar con una ley de cambio climático pero una buena normativa.

Hizo presente que actualmente 35 países cuentan con un texto normativo sobre el particular y que el estilo de ellas varía. Algunas, como la del Reino Unido, son más pragmáticas, mientras que otras, como la de Perú, se enfocan más en el ámbito institucional. Además, notó que si bien algunos de los países mencionados cuentan con una ley de cambio climático, no han actualizado su NDC. Resaltó que nuestro país, por su parte, aborda metas e institucionalidad.

En línea con lo expresado anteriormente, informó que hasta el momento, 33 países, que representan el 9,2% de las emisiones globales, han manifestado la necesidad de actualizar su NDC. Agregó que 105 países, que representan el 15% de las emisiones de CO₂, han manifestado su intención de mejorar su ambición climática y sólo 10 países, que representan el 2,9% del total de emisiones, han actualizado su NDC. Entre estos últimos, destacó, se encuentra nuestro país.

Remarcó que para lograr cambios en materia climática es fundamental la voluntad mundial.

Puso de relieve que, de acuerdo a la información publicada en la página web de la organización internacional Climate Action Tracker, Chile figura como insuficiente en cuanto a su participación en materia de cambio climático. Resaltó que antes de presentar nuestra actualización de NDC estábamos calificados como un país altamente insuficiente.

Deteniéndose en las razones que hacen necesario legislar en materia de cambio climático, sostuvo que ellas descansan en la crisis climática que nos afecta, en la necesidad de cumplir los compromisos internacionales asumidos, en la dispersión, heterogeneidad y vacíos de instrumentos, en la necesidad de reducir la vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático, en la de desarrollar una economía baja en carbono, en evitar mayores costos a futuro y en asegurar la sobrevivencia planetaria.

En sintonía con lo señalado anteriormente, indicó que el espíritu de esta futura ley radica en establecer un nuevo modelo de desarrollo.

Formulando algunos comentarios generales al proyecto de ley en estudio, advirtió, en primer lugar, que el Mensaje que da origen a él ni su título dan cuenta de la emergencia y urgencia que reviste el cambio climático. Por lo expuesto, propuso perfeccionar el referido Mensaje y titular la iniciativa legal como “Ley Marco sobre Crisis Climática”.

Por otro lado, subrayó que todas las acciones de mitigación y adaptación previstas en la propuesta de ley debían respetar los derechos humanos, especialmente los de los segmentos más vulnerables de la población.

Adicionalmente, consideró que el proyecto de ley debía someterse a consulta indígena. Preciso que de conformidad a lo dispuesto en el Convenio N° 169 de la OIT, la consulta indígena es una labor que debe llevar a cabo el Ejecutivo.

Asimismo, resaltó que la iniciativa legal confunde dos conceptos: el de gobernanza y el de gobernabilidad del cambio climático. Explicó que el primer término está en el plano de la ciudadanía y el foco está en plantearse como contraparte activa de los gobiernos, mientras que el segundo corresponde al Estado y representa un conjunto de atributos para el ejercicio de gobernar y el foco está puesto en las capacidades de los gobiernos. Por lo tanto, prosiguió, en lugar de referirse a la gobernanza del cambio climático, lo correcto es hablar de la institucionalidad de él o gobernabilidad, en donde la participación ciudadana juega un rol muy importante.

Fijando su atención en la vulnerabilidad de nuestro país en materia climática, recordó que Chile se comprometió a un presupuesto de emisiones, entre los años 2020 y 2030, de 1.100 millones de toneladas CO₂ equivalente, con un peak máximo de emisiones el año 2025, hasta alcanzar un nivel de emisiones de gases de efecto invernadero de 95 millones de toneladas CO₂ equivalente el año 2030. Subrayó que esta cifra asume la dictación de políticas públicas que garanticen un nivel de captura apropiado en relación al uso de la tierra y silvicultura. No obstante, sentenció que si la temperatura de la atmósfera aumenta, es probable que la frecuencia de incendios forestales y sus niveles de destrucción también lo hagan. Por ello, aseveró, la estrategia de captura debe ir acompañada de una buena estrategia de prevención de incendios forestales, pues nada se logra alcanzando buenos niveles de captura de CO₂, si después emitirá gases de efecto invernadero por medio de este tipo de eventos. En el mismo orden de consideraciones, manifestó la necesidad de fortalecer todo lo relativo a los riesgos en el proyecto.

Efectuando algunas observaciones específicas a la iniciativa en estudio, anheló que en el artículo referido al objetivo se considerara la meta de carbono neutralidad, así como también el resguardo a los derechos humanos. Además, sugirió incluir lo relativo a la adaptación en él.

Centrándose en los principios previstos, hizo un llamado a incorporar los de participación ciudadana, responsabilidad y manejo adaptativo.

En materia de definiciones, celebró la inclusión del concepto de vulnerabilidad. Con todo, estimó importante agregar los de grupos vulnerables, riesgos vinculados al cambio climático, soluciones basadas en la naturaleza y ambición climática. En relación con esta última propuso definirla como “el establecimiento de una forma de gobernanza inclusiva y representativa para el accionar climático, que apunta a transformar el paradigma de desarrollo en consonancia con los límites de la naturaleza y las necesidades psicoafectivas de las personas.”.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, fue enfático en señalar que los instrumentos de gestión climática debían tener una adecuada participación ciudadana.

Por otro lado, manifestó su preocupación por el rol asignado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, órgano que genera desconfianza en la ciudadanía por el poco peso político asignado en él al Ministerio del Medio Ambiente.

Adicionalmente, lamentó la excesiva relevancia atribuida al Ministerio de Hacienda en el pronunciamiento de diversos instrumentos.

A reglón seguido, recordó que dicha Secretaría de Estado desarrolló una Estrategia Financiera Climática, en donde se hace cargo de los impuestos verdes y de los temas abordados en la última reforma tributaria. Aseguró que si ellos no se consideran, el Ministerio del Medio Ambiente no podrá financiar el cambio climático. A mayor abundamiento, fue tajante en señalar que el fondo de protección ambiental no podrá hacer frente a los problemas del cambio climático, motivo por el cual anheló potenciarlo.

En otro orden de ideas, criticó la intervención de los Delegados Presidenciales, y resaltó que ello podría generar conflictos con los gobernadores regionales. Asimismo, lamentó la poca participación de los municipios en la materia.

En cuanto a los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, estimó indispensable la participación del Ministerio del Medio Ambiente para lograr una mirada más integral del recurso hídrico.

Posteriormente, celebró la incorporación de los contaminantes climáticos de vida corta al proyecto. No obstante, en lo que a la leña atañe, destacó que su uso obedece también a razones de índole cultural.

En relación con los certificados de reducción de emisiones, resaltó que si bien ellos, al igual que los impuestos verdes, son herramientas presentes en nuestra legislación, son abordados de una manera muy ambigua en el proyecto.

Seguidamente, presentó el cuadro que sigue:

Tabla 1: Clasificación del Gasto Incremental Total por Ministerio (Miles de Pesos)

	Gasto Transitorio*	Gasto en Régimen**
Subsecretaría Medioambiente	\$ 2.674.000	\$ 1.364.044
Superintendencia Medioambiente	\$ 50.000	\$ 145.200
Ministerio de Obras Públicas	\$ 560.000	\$ 335.000
Ministerio de Energía	\$ 340.000	\$ 225.000
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	\$ 230.000	\$ 115.000
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	\$ 340.000	\$ 225.000
Ministerio de Salud	\$ 340.000	\$ 225.000
Ministerio de Minería	\$ 450.000	\$ 225.000
Ministerio de Agricultura	\$ 340.000	\$ 225.000
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	\$ 220.000	\$ 220.000
Ministerio de Defensa	\$ 220.000	\$ 110.000
Total	\$ 5.764.000	\$ 3.414.244
* El gasto transitorio corresponde al destinado para la elaboración de los planes y estrategias, los cuales se llevarán a cabo durante el 2020, 2021 y 2022 por las autoridades correspondientes.		
** El gasto en régimen considera los gastos permanentes anuales y los transitorios futuros que se destinarán para la revisión y re-elaboración de los planes y estrategias.		

Advirtió que el presupuesto considerado asciende a la suma de MM \$ 5.700, cifra insuficiente, considerando que sólo la restauración de 1 millón de hectáreas supondrá, al menos, un costo de MM\$ 1.000.

Concluyendo su exposición, señaló que Chile requiere urgentemente una ley Marco de cambio climático pero una buena ley. Además, agregó, es necesario discutir el modelo de desarrollo y su relación con el cumplimiento de compromisos y metas. Manifestó su preocupación por la urgencia de la materia, por la necesidad de incorporar una mayor participación ciudadana y que ésta sea temprana, efectiva y vinculante. Asimismo, requirió incorporar la evidencia científica y territorial, perfeccionar la gobernanza, los derechos humanos, mejorar la institucionalidad y recursos previstos y someter el proyecto a consulta indígena.

Se deja constancia de que el señor Herrera acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

30) La Vocera de la Agrupación Mujeres en zona de sacrificio en resistencia, Quintero-Puchuncaví, señora Katta Alonso, agradeció la oportunidad de recibir en audiencia a representantes de unas de las zonas de sacrificio del país, cuyas comunidades son más vulnerables a los impactos del cambio climático.

Consignado lo anterior, señaló que las termoeléctricas a carbón contribuyen con casi el 80% de las emisiones de dióxido de carbono del país, las que se emplazan en las llamadas zonas de sacrificio, en donde las comunidades han sido sometidas a vivir con altos índices de contaminación, respecto a las cuales el Presidente Piñera se refirió en sus discursos ante la Organización de las Naciones Unidas, en los años 2018 y 2019, comprometiéndose a dar una solución, la que, aseguró, aún esperan.

Puso de relieve que la Bahía de Quintero-Puchuncaví contribuye con el 54% de las emisiones de CO₂ de la región de Valparaíso, siendo las termoeléctricas de AES Gener las principales generadoras, seguidas de la Fundición de Cobre de Ventanas. Recordó que desde el año 2009, en Ventanas, han ocurrido más de 800 varamientos de carbón y que en lo que va de este año, más de 50 peak de dióxido de azufre, 4 alertas sanitarias, 2 preemergencias y más de 100 gestión de episodios críticos. Agregó que durante el año 2019, en tanto, hubo 360 días con gestión de episodios críticos. Notó que lo expuesto demuestra la imposibilidad de congeniar la vida humana y el respeto de los Derechos Humanos en zonas de sacrificio.

En relación con la iniciativa legal en estudio, consideró urgente avanzar en una norma que permita regular las emisiones de gases de efecto invernadero, y remarcó que ello constituye una obligación moral respecto a las futuras generaciones. No obstante, advirtió que de nada serviría una nueva norma de emisión si nuestra institución ambiental no es capaz de avanzar en las revisiones de las normas existentes.

En línea con lo expresado anteriormente, fue enfática en señalar que la autoridad ambiental ha demostrado la incapacidad de velar por que las normas ambientales de calidad y de emisión inicien su proceso de revisión en los plazos establecidos (cada 5 años). Al respecto, hizo presente que recién este año, el Ministerio del Medio Ambiente inició el proceso de revisión de la norma de emisión de Termoeléctricas (Decreto Supremo N° 13), en circunstancias que dicho proceso debió iniciarse el año 2016. Además, remarcó, dicha Secretaría de Estado no lo hizo por iniciativa propia, sino porque la Contraloría General de la República lo dictaminó, a requerimiento de la Fundación Terram.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, informó que el 2 de junio del año en curso, el Ministerio del Medio Ambiente publicó el Programa de Regulación Ambiental para el periodo 2020-2021. Sin

embargo, lamentó, este instrumento no contempla la revisión de la norma de Fundiciones de Cobre (Decreto Supremo N° 28 del año 2013), cuya revisión debió iniciarse en el año 2018. Indicó que este Programa de Regulación Ambiental tampoco incluye la revisión de normas de MP 2.5, la cual se encuentra en la misma situación, la de la norma de calidad para plomo, la norma de emisión de celulosa ni la norma secundaria de dióxido de azufre, entre otras. A mayor abundamiento, manifestó que el referido programa tampoco incluyó la dictación de una norma de calidad para el arsénico, la que fue eliminada el año 1994, con el compromiso de reponerla a la brevedad, lo que a la fecha aún no se cumple.

En el mismo orden de consideraciones, fue tajante en señalar que la institucionalidad ambiental no funciona, pues no cumple con la finalidad de velar por la protección de la vida humana y el medio ambiente. En virtud de lo expuesto, aseguró que el futuro de este texto normativo preocupa y genera incertidumbre.

Recordó que el Plan de Descontaminación de Quintero y Puchuncaví del año 2016 fue rechazado por la Contraloría General de la República y que en dicha oportunidad, el Ministerio del Medio Ambiente estableció límites de emisión para Aes Gener, CODELCO y ENAP superiores a lo que en realidad emitían, lo demostró que esta Cartera de Estado no tiene capacidades técnicas ni el peso político de otros ministerios, como los de Minería, Energía y Economía, respecto a establecer estándares ambientales que efectivamente protejan la salud de las personas. Estimó que el Ministerio del Medio Ambiente queda subyugado ante otros ministerios, sociedades industriales y grupos de empresas.

Sostuvo que mientras esta situación se mantenga, será difícil confiar en que la institucionalidad ambiental dé el ancho para llevar a cabo este proyecto de ley. Consideró que en tanto no se realicen cambios profundos en la institucionalidad ambiental y no se le revista al Ministerio del Medio Ambiente con un mayor peso político para enfrentar las presiones cruzadas que recibe, difícilmente cumplirá con su misión constitucional.

Centrando su atención en la pandemia provocada por el Covid-19, destacó que numerosos estudios constatan que el material particulado es un vehículo que aumenta el riesgo de contagios de este virus y que las personas sometidas a permanentes concentraciones de contaminantes tienen afecciones respiratorias y cardiovasculares que las hacen más propensas a un desenlace fatal (es la realidad de Quintero-Puchuncaví y las restantes zonas de sacrificio). En virtud de lo expuesto, anheló avanzar en medidas más estrictas para el material particulado, homologando las normas de calidad a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

Subrayó que pese a la situación descrita, el Ministerio del Medio Ambiente ha resuelto no iniciar la revisión de la norma de

MP 2.5 antes del 2022, decisión que vulnera la normativa vigente (revisión normas cada 5 años) y el derecho de la comunidad a vivir en un medio ambiente libre de contaminación en tiempos de pandemia.

En cuanto a la norma de MP 10, recordó que durante el año 2013, en el primer gobierno del Presidente Piñera, ella fue eliminada, por lo cual las comunidades de Puchuncaví, Huasco y Tocopilla acudieron a los tribunales, logrando que se instruyera al Ministerio del Medio Ambiente reponer la referida norma y abrir, a la brevedad posible, un proceso de actualización de ella. Sin embargo, remarcó, han transcurrido 5 años de dicho dictamen y la norma todavía sigue en revisión. Preciso que este proceso, a solicitud de la actual administración, se ha prorrogado en tres oportunidades, argumentándose que se requiere plazo adicional para responder las consultas realizadas por la ciudadanía entre el mes de noviembre del año 2017 y el mes de enero del año 2018. Al respecto, hizo presente que desde aquella fecha han transcurrido 2.5 años y sus observaciones aún siguen sin ser respondidas, hecho que refleja que en Chile la participación ciudadana es sólo un “saludo a la bandera”.

En sintonía con lo señalado precedentemente, lamentó la decisión del Gobierno de no suscribir el Tratado de Escazú.

Por otro lado, informó que recientemente se cumplió un año de la dictación del fallo de la Corte Suprema pronunciado con ocasión de las intoxicaciones masivas ocurridas en las comunas de Quintero y Puchuncaví durante el año 2018, el que estableció 15 medidas a efectuar por parte del Estado, de las cuales muy pocas se han cumplido. A mayor abundamiento, subrayó que a la fecha aún se desconoce cuáles fueron los compuestos químicos que intoxicaron a la población.

En otro orden de ideas, apuntó que la pandemia que afecta al mundo obliga a repensar la relación de la especie humana con el medio que nos rodea. Estimó urgente propender a un desarrollo sostenible, para que nunca más se vulneren los derechos humanos ni se sigan arrasando los ecosistemas. Aseguró que la reactivación económica no puede ser una excusa para no avanzar en la normativa ambiental, homologando las existentes y dictando las faltantes según los parámetros de la Organización Mundial de la Salud.

Asimismo, consideró que por la relevancia de las normas de calidad y emisión para la salud de millones de compatriotas, y considerando los antecedentes del desempeño histórico de nuestra institucionalidad ambiental, (CONAMA y MMA) es fundamental que una instancia como el Congreso Nacional incida en los proceso de dictación y revisión de normas de calidad y emisión, reemplazando la participación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en las tramitaciones ambientales.

Por último, solicitó cerrar las cuatro termoeléctricas a carbón de AES Gener y la Fundición de Cobre de CODELCO Ventanas. Notó que esta última, además de envenenar diariamente con sus contaminantes a la población, ha tenido pérdidas en los últimos 10 años por sobre los U\$ 500 millones. Consignó que ello permitiría recuperar un hermoso humedal, sobre el cual la fundición de cobre vierte sus desechos, pese a ser un ecosistema estratégico debido a la escasez hídrica en la que se encuentra la zona.

Se deja constancia de que la señora Alonso acompañó su presentación con dos documentos, los que fueron debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contienen en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

La **Honorable Senadora señora Allende** manifestó su preocupación por las zonas de sacrificio existentes en el país. Recordó que una vez declarada una zona como latente o saturada, el respectivo plan de prevención o de descontaminación, según el caso, tarda mucho en dictarse. A ello, remarcó, se suma la inexistencia de normas de suelo y agua.

Centrando su atención en la iniciativa legal, consideró indispensable conocer el marco presupuestario previsto para ella.

A su vez, la **Honorable Senadora señora Órdenes**, deteniéndose en la afirmación realizada por el doctor Femenías relativa a que la finalidad de este texto normativo es antropocéntrica, consultó qué cambios haría al texto propuesto al respecto.

En cuanto a la observación planteada por el académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile respecto a la intervención del delegado presidencial en la institucionalidad climática, preguntó si otorgaría la facultad conferida a ellos a otros órganos, como el gobernador regional.

Sobre la exposición realizada por el señor Herrera, en tanto, compartió la necesidad que la iniciativa de ley incorporara la idea de un nuevo modelo de desarrollo y otros temas, como los derechos humanos. Asimismo, coincidió en que en materia de recursos hídricos, la participación del Ministerio del Medio Ambiente era esencial para considerar una visión más integral de ellos.

Con respecto a la intervención realizada por la señora Alonso, solicitó al Ejecutivo explicar a qué se debe la tardanza en la dictación y actualización de las normas de emisión.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, aseguró que el cambio climático es un tema urgente y que así es abordado en la legislación propuesta, la que considera medidas de mitigación y de adaptación. Destacó que ella supondrá un gran desafío en el que deberán participar múltiples actores, habida consideración del carácter transversal de este fenómeno.

Estimó que uno de los aspectos más destacados del proyecto de ley es que contempla dentro de sus normas la meta de carbono neutralidad al año 2050.

En línea con lo expresado precedentemente, puso de relieve que la actualización de nuestra NDC, el pasado 9 de abril, permitió a nuestro país avanzar desde la categoría de altamente insuficiente a la de suficiente, hecho que da cuenta de la ambición del referido instrumento. Además, notó, hasta la fecha, son sólo 10 los países que han presentado su actualización de NDC.

En relación con las observaciones y comentarios vertidos por los invitados respecto a la propuesta legal objeto de análisis, afirmó que muchos de ellos serán recogidos por el Ejecutivo al momento de formular las indicaciones.

Ahondando en la afirmación realizada recientemente, compartió la necesidad especificar en el proyecto la Estrategia Financiera del Ministerio de Hacienda, así como también la de considerar una mayor participación del Ministerio del Medio Ambiente en los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas. Sin embargo, en relación con esta última materia, recordó que las aguas están bajo la competencia del Ministerio de Obras Públicas. Con todo, aseveró que en la mesa de agua creada por el Gobierno del Presidente Piñera, se ha luchado por alcanzar una mayor participación de la Secretaría de Estado que preside sobre dicha materia.

Respecto a la necesidad de considerar una mayor participación ciudadana en los instrumentos de gestión del cambio climático, puso de manifiesto que el texto normativo propuesto establece, por primera vez, la obligación de realizar un proceso de participación ciudadana no sólo al Ministerio del Medio Ambiente sino también a otras Secretarías de Estado, contribución que, aseguró, resulta fundamental para perfeccionar los instrumentos y para recoger la realidad de las personas en sus respectivos territorios.

En lo que a la intervención de la señora Alonso ataño, alabó su decisión de levantar la voz de toda la sociedad civil afectada durante años por la contaminación y, especialmente, la de las mujeres. Además, afirmó comprender el dolor que experimentan las comunas de

Quintero y Puchuncaví. No obstante, sentenció que la actual Administración ha hecho grandes esfuerzos por dejar atrás la contaminación que las ha aquejado en los últimos 50 años, y remarcó que si bien los resultados no son inmediatos, permitirán ofrecer una solución sostenible para la aludida zona.

En sintonía con lo señalado anteriormente, recordó que el gobierno estableció un plan de descontaminación para la zona, el que fue elaborado con una amplia participación ciudadana. Dicho plan, resaltó, que fue aprobado en un plazo acotado, estableció el congelamiento inmediato de las inversiones en la zona, medidas de gestión para evitar peak de emisiones, a través de la gestión de episodios críticos, y restricciones adicionales para las empresas ante ellos. Asimismo, prosiguió, se estableció una norma de SO₂ equivalente a la norma prevista por la Unión Europea, cuya presencia ha permitido disminuir en un 48% los episodios críticos en la zona.

Subrayó que durante este periodo en que el país se ha visto afectado por el Covid-19, se ofició a Codelco solicitándole la elaboración de nuevos planes de operación que permitan avanzar más rápido en el proceso de disminución de emisiones previsto en el plan de descontaminación, instrumento que contempla un plazo de tres años para ello.

Fijando su atención en las críticas referidas al supuesto incumplimiento de las medidas ordenadas por la Corte Suprema con ocasión de la dictación del fallo para el caso de contaminación de las comunas de Quintero y Puchuncaví, apuntó que el pasado 8 de junio, el Ministerio del Medio Ambiente respondió las medidas ordenadas, dejando constancia de haber dado inicio a todas ellas.

Adicionalmente, subrayó, se dio inicio a la elaboración de la norma de agua para la Bahía de Quintero, encargándose un estudio a la Armada de Chile, a fin de determinar qué sucede en dicha zona.

En cuanto a la norma de suelo, relató que se ha dado inicio al estudio relativo a cómo abordar suelos tan diversos a lo largo del país por medio de un instrumento de carácter nacional.

A la luz de lo expuesto, remarcó los esfuerzos realizados en la referida zona de sacrificio. Sin embargo, lamentó, los tiempos son largos y generan frustración en la población.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, resaltó que respecto de la norma de fundiciones -que entró en vigencia el año 2018- aún no están los resultados del análisis de su aplicación durante el año 2019, hecho que impide actualizarla. En efecto, remarcó, es fundamental conocer los efectos que ha producido la norma existente para proponer una nueva.

Con respecto a la norma de MP 2,5, puso de manifiesto que respecto de ella se impusieron condiciones más estrictas para controlar la calidad del aire, equiparándola a la prevista por la Unión Europea. Ello, precisó, porque este material es muy dañino para la salud de la población. Manifestó que las nuevas exigencias han supuesto un desafío transformacional muy grande para el país, pudiendo la zona norte cumplirla, mas no la sur. Explicó que en esta última, el MP 2,5 se produce por el uso de leña para calefaccionar los hogares. Apuntó que lo anterior refleja la necesidad de avanzar en normas de emisiones más que en normas de calidad del aire.

Atendiendo las consultas formuladas por los miembros de la Comisión, el **Académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, doctor Jorge Femenías**, se detuvo, en primer lugar, en la primera consulta formulada por la Honorable Senadora señora Órdenes. Al respecto, recordó que la visión antropocéntrica plasmada en el proyecto de ley en estudio es la que recoge nuestra Carta Fundamental, reflejándose en alguno de los principios que ella abraza, como el de servicialidad del Estado.

Precisado lo anterior, aseguró que por parte de la academia se comparte la posibilidad brindada a los diversos ministerios de incumplir la meta asignada. Justificó su aseveración en que sería absurdo fortalecer el sector medio ambiental a costa de la afectación de otros sectores. A mayor abundamiento, hizo hincapié en la necesidad que exista un equilibrio sano entre lo ambiental, lo social y lo económico. Con todo, consignó, ello no obsta a que todo el articulado del proyecto sea tributario de la idea de proteger el medio ambiente para las generaciones actuales y las futuras.

En cuanto a inquietud manifestada por la legisladora respecto a la participación del delegado presidencial, compartió la aprensión manifestada por experto en la materia, señor Luis Cordero, en una sesión anterior. En consecuencia, hizo un llamado a analizar, desde la lógica de la gobernabilidad regional, si la atribución conferida por la iniciativa de ley debía quedar en manos del delegado presidencial o del gobernador regional.

Finalmente, centrando su atención en materia de principios, expresó que si bien es cierto que su enumeración tiene un carácter inspirador para el texto normativo propuesto, lo realmente importante es que el contenido de cada uno de ellos se recoja en su articulado.

Por su parte, el **Secretario de la Mesa Ciudadana sobre Cambio Climático, señor Rodrigo Herrera**, deteniéndose en los comentarios realizados por la Honorable Senadora señora Órdenes, señaló que si bien el proyecto de ley en estudio responde a un compromiso internacional asumido por nuestro país y no puede hacerse cargo de todos los problemas que en él se arrastran, es necesario que él considere, por medio de sus principios y objetivo, un nuevo modelo de desarrollo que recoja una mirada

más biocéntrica. Ello, arguyó, porque el planeta no puede seguir sosteniendo los niveles de destrucción y sobreexplotación.

En relación con el agua, afirmó que las medidas, políticas públicas y mesas de trabajo creadas sobre el particular cambian de gobierno en gobierno, lo que impide su continuidad. Resaltó que la situación al respecto es crítica y que el bosque esclerófilo se encuentra muy afectado por la sequía. A mayor abundamiento, puso de relieve que los estudios científicos realizados hace 10 años se han visto superados por la realidad. En atención a lo expuesto, hizo un llamado a hacerse cargo de esta compleja situación hídrica, a través de la reforma al Código de Aguas y de adecuadas políticas públicas sobre la materia.

En otro orden de consideraciones, manifestó su preocupación respecto a que todo el esfuerzo realizado por el Ministerio del Medio Ambiente en materia de cambio climático chocara con la inercia de algunos sectores, como el forestal y el agrícola.

En sintonía con lo anterior, advirtió que el 50% de las capturas previstas en nuestra última actualización de NDC dice relación con los bosques. Sin embargo, subrayó, aún no tenemos la ley que crea el Servicio Nacional Forestal, la de restauración de bosques ni la que modifica la ley de bosque nativo. Por lo tanto, consideró indispensable avanzar en esa dirección prontamente.

A su vez, la **Vocera de la agrupación Mujeres en Zona de Sacrificio en Resistencia, Quintero-Puchuncaví, señora Katta Alonso**, fue enfática en señalar que las medidas adoptadas para abordar la contaminación que afecta a las comunas de Quintero y Puchuncaví han sido insuficientes, siendo reflejo de ello el plan de descontaminación de dichas comunas y la norma primaria de calidad del aire de SO₂, la que, sentenció, no es igual a la prevista por la Unión Europea.

Refiriéndose a la gestión de episodios críticos, resaltó que éste, al ser un acuerdo voluntario entre las empresas y el Ministerio del Medio Ambiente, no se ha cumplido. Indicó que si ella fuera observada por las empresas, no continuarían los peak de emisiones de SO₂, como ocurre en la actualidad. En este punto, solicitó que durante este periodo de pandemia pararan las emisiones, a fin de proteger la salud de la población.

En cuanto a las termoeléctricas, celebró el cierre de la primera de la zona y anheló que las otras dos fueran cerradas antes del año 2030. Resaltó que el Estado no debiera subvencionar a estas empresas tan contaminantes, en circunstancias que hay energías renovables que no son subsidiadas.

Por otro lado, recordó que parte de la población de las comunas que representa se abastecen de agua por medio de pozos de agua dulce, las que están contaminadas con arsénico, plomo y aluminio. En consecuencia, destacó, la existencia de una norma de agua para la población referida es esencial para su subsistencia.

Finalmente, consultó si el proyecto que perfecciona los textos legales que indica para promover la inversión (Boletín N° 11.747-03) pasaría por el análisis del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

La **Honorable Senadora señora Allende** aseveró que la información entregada por parte del Ministerio del Medio Ambiente en materia de normas de suelo es confusa. En efecto, precisó, no se sabe con claridad si existen estudios al respecto o no. Solicitó que en caso de existir, estos se remitieran a esta instancia para conocer su contenido.

En lo que a la norma primaria de calidad del aire de dióxido de azufre (SO₂) respecta, coincidió con la señora Alonso en que la existente en nuestro país es más laxa que la prevista en legislaciones comparadas. Ello, puntualizó, deriva del gran número de excedencias que permite (131).

En cuanto a la afirmación realizada por la Secretaria de Estado respecto a que los esfuerzos debieran centrarse en las normas de emisión más que en las de calidad, recordó que estas últimas miden el nivel total de contaminantes que se pueden encontrar en el medio ambiente cualquiera que sea su fuente, mientras que las primeras sólo regulan una fuente determinada.

Por último, solicitó tener en consideración que diversos estudios demuestran que el Covid 19 afecta más a personas que viven en zonas de sacrificio, toda vez que ellas tienen enfermedades preexistentes derivadas de los altos niveles de contaminación.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, compartió el anhelo de avanzar rápidamente en materia de normas medioambientales. No obstante, remarcó que estos procesos son largos, toda vez que deben basarse en antecedentes técnicos y científicos.

Consignado lo anterior, puso de relieve que los gases de efecto invernadero son contaminantes globales, lo que implica que cualquiera que sea el lugar en donde se generen, afectan al mundo entero. Por ello, continuó, tienen un tratamiento distinto al de los contaminantes locales.

Deteniéndose en las diferencias existentes entre las normas de calidad del aire y las normas de emisión, explicó que las primeras miden la concentración de elementos contaminantes en el aire, mientras que

las segundas son instrumentos que permiten dar cumplimiento a las primeras, toda vez que generan restricciones a las fuentes emisoras. En definitiva, notó, ellas permiten gestionar la descontaminación de las zonas.

En relación con la tardanza en la dictación de la norma de suelo, insistió en que ella obedece a lo difícil que resulta establecer una norma de carácter nacional para un territorio tan diverso geológicamente, como es nuestro país. Reiteró que actualmente se realiza un estudio relativo a cómo hacer una sola norma para un país con las características indicadas.

En cuanto a la gestión de episodios críticos, fue tajante en señalar que ella obliga a las empresas a paralizar las faenas ante malas condiciones atmosféricas y, en consecuencia, tal decisión no depende de la voluntad de las empresas.

Finalmente, sobre la norma primaria de calidad del aire de dióxido de azufre (SO₂), sentenció que los límites establecidos en ellas son idénticos al previsto por la norma de la Unión Europea y precisó que la única diferencia radica en el percentil de aplicación, dado que en Chile ello se puede hacer de forma gradual.

31) El representante de la agrupación Caminantes de la Niebla de Mejillones, señor Manuel Carvajal, relató que la ciudad de Mejillones, que se encuentra a 65 kilómetros al norte de Antofagasta, cuenta con una zona industrial aledaña al sector urbano, que triplica el largo de este último, en donde se emplazan 32 industrias.

Señaló que las primeras manifestaciones de crecimiento económico en la ciudad comenzaron a los inicios de los años '80, con las plantas procesadoras de harina de pescado. Aseguró que años más tarde, la bonanza del sector pesquero terminó debido al agotamiento del recurso extraído, las sardinas. Agregó que desde mediados de los años '90 hasta la fecha se ha desarrollado en la comuna una gran cantidad de industrias ligadas al sector minero, destacando, entre ellas, centrales termoeléctricas, de ácido y de bolas de acero, entre otras. Además, notó que la comuna de Mejillones alberga en su interior la planta de explosivos más grande del mundo, Anaex, la que comenzó su producción en el año 1983.

En línea con lo anterior, remarcó que Mejillones cuenta con nueve termoeléctricas a carbón, hecho que la transforma en la ciudad con más termoeléctricas a nivel nacional. Puntualizó que cinco de ellas corresponden a la empresa francesa Engie, que cerrará el año 2030, y cuatro la estadounidense Aes Gener, las que aún no tiene una fecha prevista para su cierre.

Precisado lo anterior, puso de relieve que Mejillones no cuenta con una norma primaria de calidad del aire. Indicó que,

si bien la dirección del viento se dirige hacia el lado opuesto al de la zona urbana, resguardándose en cierta medida a su población, la contaminación generada por la zona industrial provoca graves impactos en la salud de sus habitantes. En efecto, acotó, muchos de ellos sufren problemas respiratorios, los que se traducen en tos, sibilancias, respiración entrecortada, enfermedades pulmonares crónicas y cáncer de pulmón, entre otros. Además, prosiguió, la referida contaminación afecta el sistema nervioso de ellos, lo que se constata en el riesgo de autismo y de coeficiente intelectual inferior. A ello, continuó, se suman problemas cardiovasculares, como arritmias cardíacas, infartos agudos al miocardio e insuficiencias cardíacas. A todo lo señalado, concluyó, se agregan las alteraciones perinatales en recién nacidos, como el bajo peso al nacer, nacimientos prematuros y menor talla y diámetro de circunferencia craneana al nacer.

A la luz de lo anterior, anheló la pronta dictación de normas primarias y secundarias para dicha comuna, y destacó que, pese a que los problemas ambientales de Mejillones se arrastran desde el año 2012, aún no hay solución para ellos.

Apuntó que un estudio realizado concluye que la condición ambiental de la bahía de Mejillones del sur es deficiente y con tendencia al deterioro. Añadió que según el Servicio de Evaluación Ambiental hay 28 proyectos con incidencia en el borde costero. Asimismo, prosiguió, existen 18 emisarios con descargas en la bahía de Mejillones, sin que exista una planta de procesamiento de los residuos, afectando la vida existente en el océano y, consecuentemente, la actividad pesquera. Sin embargo, lamentó, no hay normativa a la cual recurrir para remediar la situación que aqueja a sus habitantes y a su biodiversidad.

Sentenció que muchas de las empresas emplazadas en la zona industrial de Mejillones lo hicieron con anterioridad al año 1994, con lo cual no quedan sujetas a las exigencias previstas en la ley N 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

En virtud de la contaminación que afecta a sus aguas, solicitó encarecidamente prohibir la extracción de peces y moluscos en la zona.

Tras describir la realidad de la comuna representada, y adentrándose en el texto legal en estudio, enfatizó que la gran pregunta que debe formularse es si esta iniciativa legal permitirá avanzar en la dirección deseada. Sobre el particular, llamó a tener en consideración que muchas normas ambientales necesarias aún no se dictan, que las existentes son más laxas que las recomendadas a nivel internacional, que las actualizaciones tardan mucho en realizarse y que cuando se decreta la latencia o saturación de una zona, la generación de un plan de prevención o de descontaminación, según el caso, demora muchos

años. Así, consignó, lo demuestran experiencias como las de Tocopilla y de Quintero y Puchuncaví.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, consideró fundamental que el texto normativo propuesto asegurara la participación ciudadana, de manera de involucrar a los territorios en las decisiones adoptadas.

Finalmente, en línea con lo anterior, puso de relieve que en la actualidad los habitantes se enteran de los proyectos que se someterán a procesos de participación ciudadana en horarios no apropiados para ello.

Se deja constancia de que el señor Carvajal acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

32) El Presidente de la Asociación Chilena de Voluntarios, señor Jorge Cisternas, dio inicio a su exposición, haciendo suyas las palabras del Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas, señor Antonio Guterres, en orden a ir más rápido para no perder la carrera contra el cambio climático.

Manifestó que, respondiendo a este llamado, la federación de Asociaciones de Consejeros de la Sociedad Civil (Chile Cosoc) y la Asociación Chilena de Voluntarios se dispusieron a asumir y priorizar los desafíos medioambientales en su quehacer. Preciso que la primera organización agrupa a 7 asociaciones regionales de consejeros comunales de la sociedad civil y la Asociación de Consejeros de la Administración Central del Estado (ACOSOC ACE). Agregó que la Asociación Chilena de Voluntarios (ACHV), por su lado, promueve el voluntariado de representación ciudadana, concentrando su labor en la implementación de la ley N° 20.500, especialmente en el empoderamiento de los COSOC.

Aseguró que su presencia en la sesión en curso apunta a hacer presente la necesidad de reconocer a las organizaciones territoriales de la sociedad civil como actores relevantes en el accionar ante el cambio climático. Al respecto, fue tajante en sostener que ello no lo han hecho las instituciones ni quienes las dirigen. Tampoco, subrayó, lo hace el proyecto de ley en estudio.

En línea con lo anterior, sostuvo que si bien los eventos catastróficos de años anteriores no constituyeron señales suficientes para que la sociedad chilena y sus autoridades asumiesen los desafíos que

plantea el cambio climático; la sequía levantó un clamor nacional, ineludible para las autoridades (Preocupación en 1er Congreso de CHILE COSOC), lo cual, con la supuesta realización de la COP´25 en nuestro país, permitió asentar sensibilidad, preocupación y voluntad por asumir los desafíos que conlleva el cambio climático.

Actualmente, afirmó, hay conciencia de que estamos en un momento crítico y que si no se toman las acciones inmediatamente, los efectos para los seres humanos y los ecosistemas serán catastróficos. Subrayó que este sentimiento se ha reforzado con ocasión de la pandemia provocada por el Covid-19.

Enfatizó que el país necesita y requiere una ley marco de cambio climático para que todos asumamos, coordinada y complementariamente, responsabilidades en materia de adaptación, mitigación, creación de capacidades, transferencia tecnológica y financiamiento. Acotó que la propuesta legislativa presentada por el Ejecutivo sólo centra el quehacer en el Ministerio del Medio Ambiente.

Consideró que el proyecto analizado debía avanzar hacia un cambio significativo de la relación de las personas, sus instituciones y el Estado con el medio ambiente (incorporación a efectuar en el artículo 1º). Expresó que la creciente conciencia y preocupación por la problemática ambiental y el cambio climático ha surgido desde diversas perspectivas. En unos, precisó, desde sus vivencias ante la depredación en los territorios en que se desenvuelven (dirigentes de organizaciones sociales); en otros, por las catástrofes ambientales en diversas partes del mundo por efecto del cambio climático.

Precisó que para alcanzar dicho objetivo, el primer desafío es lograr que las personas y las instituciones asuman que, en última instancia, la depredación ambiental local y global tienen la misma causa: la ausencia de preocupación por gestionar la relación con la naturaleza y el medio ambiente que nos rodea, y que ello se relaciona con las epidemias y crisis sanitaria que hoy nos abruman, razón por la cual requieren ser abordadas conjunta e integradamente.

Ahondando en lo señalado precedentemente, indicó que lo anterior supone aprender a valorar el medio ambiente en cuanto condición necesaria para el bienestar y la supervivencia y asumir que las actividades de explotación de recursos naturales, su manufactura, traslado, consumo y gestión de residuos, afectan o impactan el ecosistema, por lo cual debe aprenderse a conocer cómo funciona y reacciona afectando las realidades ambientales para, en base a ello, gestionar las relaciones con el medio ambiente, ejerciendo las responsabilidades y deberes desde el nivel personal al nivel mundial.

Aseguró que, asumido este desafío, surge la motivación para la investigación científica, las buenas prácticas personales, las iniciativas vecinales, los diagnósticos comunales, los planes regionales, las políticas públicas nacionales y los tratados internacionales, entre otras diversas herramientas para gestionar nuestra relación con el medio ambiente local y mundial, actividades para las cuales resulta indispensable actualizar la ley N° 19.300 y perfeccionar la propuesta de ley en estudio.

Por otro lado, aseveró que otro gran desafío para las organizaciones territoriales y sus representantes en los consejos de la sociedad civil es asumir responsabilidades a nivel comunal y regional. En efecto, sentenció que, en cuanto órganos de representación de la ciudadanía ante las autoridades, los consejos de la sociedad civil deben asumir responsabilidades en materias ambientales.

Cosoc se abordó: Informó que en el segundo congreso de Chile

- 1) la necesidad de poner la problemática ambiental comunal en la agenda de temas a tratar por los consejos de la sociedad civil comunales con la comunidad,
- 2) promover la constitución de comisiones de medio ambiente en ellos y en sus asociaciones regionales, identificando los problemas ambientales de los territorios comunales y regionales, sus causas y consecuencias, aclarando el papel que le compete a la política pública comunal y regional en la materia, como también las responsabilidades de la comunidad y sus organizaciones, a efectos de implementar una gestión territorial ambiental con activa participación ciudadana.
- 3) Incentivar el funcionamiento efectivo de los consejos comunales ambientales y los comités preventivos de emergencia en los municipios para efectos de institucionalizar la gobernanza ambiental comunal con participación ciudadana.
- 4) Realizar encuentros regionales post COP 25, junto a otras organizaciones relevantes, para tratar la problemática ambiental regional y su relación con el cambio climático, a efectos de prediseñar la futura Política Ambiental de los gobiernos regionales.
- 5) Conversar sobre las posibles agendas ambientales de corto, mediano y largo plazo a

nivel comunal y regional en materia de adaptación, mitigación, creación de capacidades, transferencia tecnológica y financiamiento.

Aseveró que la actual crisis sanitaria ha profundizado la opción por el fortalecimiento de las organizaciones sociales para una gestión integralmente sustentable y sostenible de sus territorios, con el necesario apoyo no clientelar por parte del Estado. Con todo, subrayó que para ello es necesario mejorar sustancialmente la iniciativa de ley en estudio.

En otro orden de consideraciones, estimó que otro gran desafío para el país será lograr la carbono neutralidad al año 2050 o al año 2040, lo que será posible con una estrategia de desarrollo ambientalmente sustentable y sostenible social, cultural, económica y políticamente.

A mayor abundamiento, consignó que ello requerirá grandes cambios culturales y consensuar cambios institucionales que coadyuven a la compatibilización de perspectivas e intereses diversos en la formulación de políticas, metas y planes de cambio climático, sector por sector y comuna por comuna.

Al respecto, consideró que el gran problema de la normativa propuesta radica en el sistema de gobernanza que plantea, pues su alcance está restringido a la gestión del Ministerio del Medio Ambiente sin desarrollar mayormente un marco para el accionar del resto de las instituciones del Estado, de las empresas del sector privado, de las Instituciones del conocimiento y de la ciudadanía y sus organizaciones.

Sentenció que esta futura ley marco de cambio climático debía proporcionar un marco para potenciar el accionar de todos los actores y la articulación e integración de sus compromisos, en función de la meta común concordada.

Advirtió que en la gobernanza de la administración, todo el poder de decisión queda en manos de autoridades de paso; concretamente, en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y el Ministro del Medio Ambiente, con lo cual no hay garantía de continuidad ante un cambio de Gobierno.

Apuntó que si bien el proyecto de ley crea la institucionalidad necesaria; su funcionamiento supone que ella quede sujeta a la discrecionalidad del Gobierno de turno. A mayor abundamiento, advirtió que ninguna materia queda fijada en la ley y que todo el quehacer de las

instituciones se definirá por reglamentos, protocolos y decisiones administrativas, hecho que da cuenta de un enfoque de comando-control.

Adicionalmente, consignó que se constata una perspectiva sectorialista, un enfoque centrado en el quehacer de la Secretaría del Medio Ambiente.

Por otro lado, indicó que no se asume la autonomía de los gobiernos comunales- y próximamente de los gobiernos regionales- ni se contempla la modificación de otros cuerpos legales.

Asimismo, resaltó que la participación ciudadana que se plantea se reduce a la presentación de anteproyectos por parte del Ministerio del Medio Ambiente en su página web, en algunos encuentros presenciales y en la recepción de observaciones de parte de interesados. Hizo hincapié en que, con ello, el estándar de participación establecido resulta inferior al previsto en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en la ley N° 20.500 y en el Tratado de Escazú, convención promovida por Chile. En este punto, puso de manifiesto que la Secretaría del Medio Ambiente no ha constituido el Consejo de la Sociedad Civil de acuerdo con lo establecido en la ley N° 20.500, siendo elegidos sus miembros “dedocráticamente”.

Llamó a tener en consideración que el anteproyecto de cambio climático sometido a consulta ciudadana recibió más de 1.000 observaciones; sin embargo, afirmó, las diferencias con el proyecto presentado a tramitación son mínimas, hecho que refleja que gran parte de las observaciones no fueron acogidas, realidad que desmotiva la participación de la ciudadanía.

Concluyendo su exposición, reiteró la necesidad de cambiar el enfoque del proyecto, poniendo a las personas y a las organizaciones en las que participan en primer plano para enfrentar adecuadamente los desafíos del cambio climático.

Se deja constancia de que el señor Cisternas acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

33) La representante de las Comunidades por el Bosque Ancestral Lof Reche Mawuiza Re Itrofil Mongen, señora Marcela Lincoqueo, recordó que la Convención Marco sobre Cambio Climático impone a las partes obligaciones relativas a los derechos humanos. En efecto, precisó que su preámbulo prescribe que las partes reconocen que

el cambio climático es un problema de toda la humanidad y que, al adoptar medidas, deberán respetar, promover y tener en cuenta sus respectivas obligaciones relativas a los derechos humanos, salud, derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales, entre otras. Asimismo, remarcó que el artículo 7° del referido acuerdo hace referencia a la transparencia y participación en materia de adaptación, género y pueblos indígenas. Sin embargo, subrayó que el Ejecutivo ha incumplido la obligación de efectuar la consulta indígena sobre esta iniciativa de ley que establece el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Destacó, además, que la propuesta legislativa omite toda referencia a los pueblos indígenas y a sus derechos.

Consideró que la falta de consulta agravará la vulnerabilidad de los pueblos indígenas en Chile. Al respecto, hizo presente que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático-IPCC-, el año 2007, advirtió la interdependencia que existe entre los pueblos indígenas, sus territorios y recursos naturales y que concluyó que los impactos del cambio climático los hace especialmente vulnerables a este fenómeno. En el mismo sentido, manifestó que, en Chile, la mayoría de sus efectos en relación a la temperatura, precipitaciones, eventos climáticos extremos, biodiversidad, recursos hídricos y salud, entre otros, impactarán, necesariamente, a los pueblos indígenas, sus territorios y ecosistemas.

Ahondando en la afirmación realizada precedentemente, aseguró que algunas de sus implicancias serán las que siguen:

a) La alteración de parámetros como la temperatura, precipitaciones y humedad puede generar consecuencias directas en la salud de la población indígena que habite en las zonas más impactadas, ya que facilitará la introducción de nuevas enfermedades y vectores.

b) El aumento en la intensidad y frecuencia de las marejadas pondrá en peligro a los pueblos indígenas que habitan en las zonas costeras.

c) Las regiones que habitan los pueblos indígenas poseen una gran riqueza y biodiversidad, lo que las hace más vulnerables frente al cambio climático y, en consecuencia, de mayor exposición a desastres.

d) El aumento de las temperaturas afectará las condiciones de productividad de los cultivos de la población indígena (sobre todo en la zona del secano costero).

e) La población indígena sufrirá desplazamientos forzados a causa de la escasez de recursos de la naturaleza en la zona norte y central.

f) Se incrementarán los incendios forestales, afectando, especialmente, a la población mapuche de la zona centro-sur.

g) Aumentarán las inundaciones en los inviernos extremos, así como también las fuertes nevazones en la zona cordillerana, lo que afectará, particularmente, a población Pewenche.

h) La población Lafkenche deberá hacer frente a las alteraciones en las actividades de pesca y recolección, debido a los impactos en las especies que no logren resistir a los cambios ambientales (aumento de temperatura) de las costas y a la sobreexplotación de recursos y su contaminación.

i) Desde el norte de Chile, en Tarapacá, hasta el sur del país, en la Araucanía, las reducciones indígenas enfrentarán el problema de la degradación y vulnerabilidad de las formaciones vegetacionales y del bosque nativo, los que entregan servicios ecosistémicos, como la utilización de plantas medicinales, y generan actividades socioeconómicas de las cuales las reducciones indígenas dependen.

Puso de relieve que este escenario de vulnerabilidad forzaría a la migración y pobreza.

En otro orden de consideraciones, resaltó que proyecto de ley en estudio contiene disposiciones que incentivan el fomento forestal a mediano y largo plazo. Sobre el particular, hizo presente que el Ministerio del Medio Ambiente ha confirmado la incorporación de una propuesta de NDC en la iniciativa legal. Indicó que según dicha propuesta, el gobierno de Chile adquiere compromisos internacionales sobre las siguientes materias:

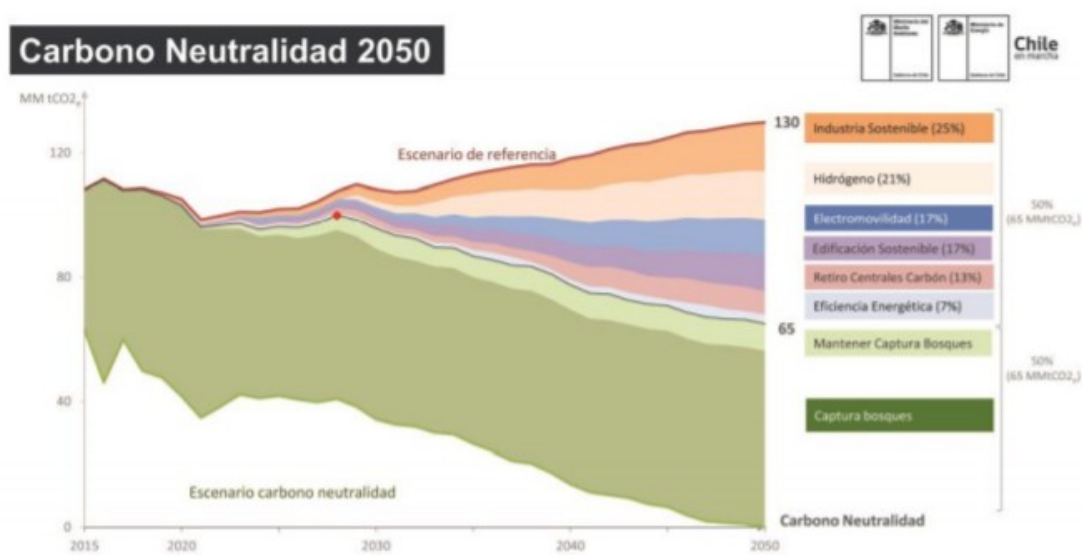
1) Bosques. Chile se compromete a la captura de carbono (capturas de 3,0 a 3,4 Mt CO₂ equivalente anuales), a través de la forestación de miles de hectáreas, tanto con monocultivos, que incluyen plantaciones forestales de pinos y eucaliptus, como con especies nativas (a realizarse, entre otros, en suelos sin vegetación y de aptitud forestal).

2) Planes e instrumentos. Plan nacional y planes sectoriales de adaptación.

3) Carbono Neutralidad al año 2050. Para alcanzar la neutralidad de emisiones, Chile se compromete a cumplir con la meta que

el 70% de su matriz de generación sea de energías renovables, lo que posibilitará la reducción de 65 MM de toneladas de gases de efecto invernadero. Resaltó que ello está condicionado al sector forestal, a través del cual se compromete la captura de 65 MM de toneladas de CO₂ equivalente. En efecto, recordó que el Ministro de Energía, señor Juan Carlos Jobet, informó de la denominada “hoja de ruta” para que Chile pueda llegar a alcanzar la Carbono Neutralidad al año 2050, la que contempla la captura de los bosques existentes y la de bosques adicionales.

En relación con el punto anterior, presentó el gráfico que sigue



Nota: se considera una absorción de 17 MM de toneladas anuales del sector forestal, más un aumento de captura de 8 MM de toneladas en el 2050. Los porcentajes de reducción presentan el agregado del período 2020-2050

7

Centrando su atención en la falta de consulta del proyecto por parte del Ejecutivo, sentenció que, el año 2012, con ocasión de la denuncia efectuada ante la ONU por las organizaciones mapuches durante la tramitación del proyecto de ley que pretendía prorrogar la vigencia del decreto ley N° 701 por 20 años, el relator especial de dicha organización sobre derechos indígenas, señor James Anaya, afirmó que el trámite de consulta previsto en el Convenio N° 169 de la OIT “se aplica incluso a medidas administrativas o legislativas de aplicación general -por ejemplo, respecto a una nueva ley de pesca o de fomento forestal- cuando dichas medidas de algún modo afecten de manera diferenciada a los pueblos indígenas, dadas sus condiciones y derechos específicos.”.

En línea con lo expuesto anteriormente, fue enfática en señalar que el proyecto en estudio contiene disposiciones que afectarían las tierras y los territorios indígenas.

A región seguido, apuntó que la iniciativa de ley omite a los pueblos indígenas, en especial, al pueblo mapuche que sobrevive en territorios que fueron fragmentados por el Estado chileno y convertidos en reducciones de menos de cinco hectáreas, poco productivas y sin acceso al agua.

Adicionalmente, consignó que la propuesta de ley olvida que para que 70% de la matriz energética del país corresponda a energías renovables, así como para aumentar las superficies del sector forestal, necesariamente se deberán intervenir territorios y valiosos ecosistemas indígenas del centro y sur de Chile, lo que reducirá aún más los territorios de estas comunidades. Al respecto, llamó a tener en consideración que los conflictos sociales y ambientales más intensos entre las regiones del Maule y de Los Ríos están asociados al sector forestal y a la industria energética, principalmente hidroeléctrica

Asimismo, criticó, el proyecto no se hace cargo de las externalidades negativas de las energías renovables. Precizando su aseveración, remarcó que ellas requerirán la intervención de valiosos sumideros de carbono en territorios indígenas. Hizo presente que un parque eólico instalado en los cerros colindantes con el Humedal Tubul-Raqui, en la región del Biobío, requirió la intervención de este valioso ecosistema. Sentenció que todos los parques eólicos que se pretende establecer a mediano y largo plazo afectarán la fauna y flora existente.

Deteniéndose en la incorporación de los mercados de carbono en el proyecto analizado, manifestó que ella afectará a los territorios indígenas.

Siguiendo con el desarrollo del punto anterior, señaló que otra situación de gravedad es que el Ministerio de Energía, junto al sector empresarial, ha elaborado propuestas sobre mecanismos de emisión transable para mercados del carbono, con el fin de implementarlos en el marco de la iniciativa en estudio.

Resaltó que los artículos 14 y 27 regulan los certificados de gases de efecto invernadero en proyectos desarrollados en otros países, a través de mercado de carbono interno, con base a procedimientos no acordados a nivel internacional. En este punto, hizo hincapié en que el artículo 6° del Acuerdo de París no fue objeto de acuerdo en la última Conferencia de las Partes.

Agregó que el artículo 27 establece un sistema de financiamiento de registro de traspasos y compras de certificados de reducciones, y subrayó que estos mercados afectan los bosques y los territorios de los pueblos indígenas más vulnerables de países pobres. Resaltó que la solución a la crisis climática no es real y que menoscaba la

autodeterminación ambiental de los pueblos, lo que calificó de inaceptable. En efecto, prosiguió, a través de estos mercados de carbono se promueven las plantaciones a gran escala, beneficiando a las grandes empresas forestales a costa de reducción de territorios indígenas. Sostuvo que el aporte de los pueblos indígenas es clave para enfrentar el cambio climático. En efecto, acotó que informes internacionales señalan que con menos del 5% de la población mundial, los pueblos indígenas protegen el 80% de la biodiversidad mundial. A mayor abundamiento, señaló que a lo largo de la historia, gracias a una estrecha relación con los territorios que habitan, los pueblos indígenas han acumulado amplios conocimientos respecto a los ciclos astronómicos, agrícolas, de uso y gestión de recursos de la naturaleza como, por ejemplo, la diversificación de cultivos y uso de semillas que pueden resistir heladas de invierno o altas temperaturas de verano. Notó que las prácticas tradicionales de los pueblos originarios pueden promover la resiliencia y adaptación al cambio climático, al combinarse con nuevas tecnologías y conocimientos científicos para la reducción de riesgos socioambientales.

Hizo presente que un informe del Instituto de Recursos Mundiales sostiene que asegurar las tierras indígenas y comunitarias tiene mucho menor costo en comparación con otras opciones de mitigación climática, como la captura y almacenamiento de carbono, razón por la cual debiera reforzarse el deber de los Estados de proteger los derechos fundamentales de los pueblos indígenas. Agregó que un informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) referido al Cambio Climático y Tierra, por su parte, destaca la importancia de los derechos de tenencia de la tierra y la participación de los pueblos indígenas en las soluciones climáticas.

Concluyendo su exposición, manifestó que el proyecto de ley presentado por el Ejecutivo contiene disposiciones que afectarán las tierras y los territorios indígenas, afectando la sobrevivencia de estas comunidades a mediano y largo plazo, razón suficiente para exigir al poder Ejecutivo la realización del trámite de consulta respecto de él. A mayor abundamiento, remarcó que el Poder Ejecutivo y el Legislativo tienen el deber de resguardar los derechos fundamentales de los pueblos indígenas como norma del Convenio N° 169 de la OIT y del derecho internacional.

Se deja constancia de que la señora Lincoqueo acompañó su presentación con un documento en formato PowerPoint, el que fue debidamente considerado por los miembros de la Comisión, y se contiene en un Anexo Único que se adjunta al original de este informe, copia del cual queda a disposición de sus Señorías en la Secretaría de la Comisión.

La **Honorable Senadora señora Órdenes** puso de relieve que muchos de los expositores recibidos en audiencia a lo largo

del estudio de este proyecto de ley han coincidido en la necesidad de descentralizar la iniciativa, incorporando una mayor participación de los territorios, como también en la de considerar mayores niveles de participación ciudadana. Sobre el particular, consultó a los invitados qué cambios incorporarían a la iniciativa legal y qué medidas adoptarían para relevar la participación de los gobiernos regionales y de los municipios en materia de cambio climático. Asimismo, preguntó qué otras figuras incorporarían en el proyecto.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Allende** resaltó que contar con una ley marco de cambio climático que avance en medidas de mitigación y adaptación resulta fundamental para el país. No obstante, compartió la demanda efectuada por los invitados en orden a que el proyecto contemple una mayor participación de la sociedad civil y de los territorios, especialmente de los municipios. En este punto, hizo presente su anhelo de conocer la opinión de la Asociación Chilena de Municipalidades.

Sobre la exposición realizada por el representante de la agrupación Caminantes de la Niebla de Mejillones, señor Manuel Carvajal, agradeció la descripción de la contaminación que afecta a dicha comuna. Además, coincidió en la necesidad de contar prontamente con una norma primaria de calidad del aire así como también en la de dictar las demás normas primarias y secundarias de calidad que faltan en el país y que éstas cumplan, al menos, con los estándares internacionales.

En relación con la intervención de la representante de las Comunidades por el Bosque Ancestral Lof Reche Mawuiza Re Itrofil Mongen, compartió la observación que el proyecto no contiene una mención respecto de los pueblos originarios.

Respecto a la demanda de someter a consulta el proyecto, manifestó que ello es un asunto respecto del cual deberá pronunciarse el Ejecutivo.

Por último, coincidió en la preocupación manifestada respecto al mercado de carbono y solicitó un pronunciamiento sobre el particular a la Ministra del Medio Ambiente.

El representante de la agrupación Caminantes de la Niebla de Mejillones, señor Manuel Carvajal, anheló que las observaciones formuladas a la propuesta legal se recogieran durante su tramitación.

Por su parte, el **Presidente de la Asociación Chilena de Voluntarios, señor Jorge Cisternas**, atendiendo las consultas formuladas por las legisladoras señoras Allende y Órdenes, señaló que, en

materia de participación ciudadana, lo adecuado y más rápido sería que el Ministerio del Medio Ambiente asuma el compromiso de regularizar dicho sistema en la forma prevista en la ley N° 20.500. Ello, precisó, implica poner en movimiento los cuatro mecanismos considerados en ella (cuentas públicas participativas, consultas ciudadanas, Consejos de la Sociedad Civil e información pública relevante) y que ellos operen de forma integrada.

Precisó que ello supondrá, en primer lugar, abrir un registro de los temas del ministerio en cada una de las regiones y que se constituyan los consejos de la sociedad civil regionales adscritos a las Secretarías Regionales Ministeriales y que las comunidades puedan elegir los integrantes de los consejos de la sociedad civil a nivel nacional. Además, agregó, ello exigirá que los procesos de consulta ciudadana se sometan a consideración de estos consejos para asegurar que las observaciones formuladas serán recogidas.

Indicó que, en segundo lugar, ello implicará gestionar con la Subsecretaría de Telecomunicaciones y con la Secretaría General de Gobierno un mecanismo que permita solucionar la marginación de los sectores más vulnerables de la población, de manera que ellos puedan participar en las consultas remotas que se efectúen.

En tercer lugar, resaltó la necesidad que el Congreso Nacional tenga presencia institucional en las diversas regiones del país, de manera que realice audiencias en las que participen los legisladores y las organizaciones sociales para debatir temas importantes. Remarcó que tal medida permitiría terminar con la distancia que sienten las organizaciones de la sociedad civil y sus integrantes respecto de sus representantes en el Poder Legislativo.

Subrayó que la demanda de mayor participación ciudadana debe resolverse en la forma prevista en la ley N° 20.500, financiándolas e imponiendo sanciones a quienes las incumplan.

Por último, hizo un llamado a asumir como un problema la política clientelar, conforme a la cual operan muchas autoridades de nuestro país. Sólo así, sentenció, la participación ciudadana será efectiva.

La representante de las Comunidades por el Bosque Ancestral Lof Reche Mawuiza Re Itrofil Mongen, señora Marcela Lincoqueo, insistió en la necesidad que el proyecto se sometiera a consulta indígena. Sostuvo que si bien algunas voces han manifestado que su omisión podría suplirse por medio de indicaciones, ello no es así. A mayor abundamiento, destacó que aunque se recoja la opinión de los pueblos indígenas en ellas, a la hora de votarlas se decidirán unilateralmente. Por ello, destacó que la omisión del trámite referido sólo podría corregirse

realizando la consulta aludida, labor que, resaltó, corresponde al Ejecutivo, de conformidad a lo prescrito en el Convenio N° 169 de la OIT.

Refiriéndose a los comentarios realizados por los expositores, así como a las preocupaciones manifestadas por las integrantes de la Comisión, la **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, manifestó, al igual que en ocasiones anteriores, que la iniciativa de ley en estudio era una ley marco y que como tal no consideraría medidas específicas.

Consignado lo anterior, agradeció la exposición realizada por el representante de la agrupación Caminantes de la Niebla de Mejillones por explicar detalladamente las condiciones a las que están expuestas las comunidades que viven en una de las zonas de sacrificio del país. Asimismo, celebró el esfuerzo realizado por el movimiento Chao Carbón, organización que, aseguró, ha impulsado con fuerza el cierre de las centrales a carbón en nuestro país. Al respecto, recordó que el año 2019 se inició el cierre de estas industrias y que en la actualidad el país cuenta con un cronograma de cierre de ellas al año 2040.

En línea con lo expresado anteriormente, puso de relieve que las centrales a carbón producen un gran impacto no sólo en la emisión de gases de efecto invernadero sino también en la salud y calidad de vida de las personas, especialmente en zonas altamente industrializadas, como es el caso de la Bahía de Mejillones. Sin embargo, remarcó, el plan de descarbonización y la meta de carbono neutralidad permitirán mejorar la situación de estas comunidades.

Con respecto a la necesidad de contar con una norma primaria de calidad del aire para la Bahía de Mejillones, resaltó que las normas primarias son de carácter nacional, razón por la cual la referida comuna, al igual que el resto del país, tiene una norma tal, correspondientes la norma de MP 2,5 y la de MP 10. Consideró que el principal problema que aqueja a Mejillones dice relación con el agua. En efecto, remarcó, se han producido en dicha bahía importantes varamientos de carbón, hechos a los que se suma la ausencia de sistema de saneamiento de agua, lo que conlleva que todas las descargas, al igual que los riles de las empresas, se depositan directamente en el mar. En atención a la realidad expuesta, estimó urgente poner el foco en las aguas.

Indicó que a fin de avanzar en la dirección señalada, la semana pasada, el Ministerio del Medio Ambiente firmó un convenio con el Gobierno Regional, a fin de instaurar una central de saneamiento de aguas en la aludida ciudad. A ello, sostuvo, se suma el hecho que durante el año 2021 se dará inicio al procedimiento para contar con una norma secundaria de calidad del agua.

Centrando su atención en la exposición realizada por el Presidente de la Asociación Chilena de Voluntarios, compartió la necesidad que este texto normativo avanzara en materia de participación ciudadana. Sobre el particular, llamó a tener en consideración que el proyecto de ley en estudio obliga a todos los ministerios sectoriales –y no sólo a la Secretaría del Medio Ambiente- a elaborar los instrumentos de gestión ambiental de manera participativa. Además, enfatizó, la iniciativa de ley reconoce y regula los Comités Regionales de Cambio Climático y los Consejos de la Sociedad Civil y obliga a los primeros a realizar procesos de participación ciudadana, impidiendo que la acción climática quede supeditada a la voluntad del gobierno de turno, como ocurre en la actualidad.

En virtud de lo expuesto, subrayó que la propuesta legal en estudio considera la participación ciudadana a nivel central y regional, tanto para el Ministerio del Medio Ambiente como para los demás ministerios sectoriales, institucionalizando esta importante herramienta.

Con todo, coincidió en la necesidad de ampliar el referido mecanismo. Consideró que una buena medida en tal sentido es la introducción de medios digitales para acrecentarla. No obstante, aseguró que en ningún caso ellos pueden significar el reemplazo de la participación presencial en aquellos lugares en donde no hay acceso telemático.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, hizo hincapié en que tanto el proyecto analizado como nuestra NDC se construyeron en base a un proceso de participación ciudadana, medida alabada por la academia y el mundo científico. Precisó que en el caso de esta iniciativa de ley, la referida participación permitió mejorarla significativamente. En efecto, notó, todas las normas relativas al agua y a adaptación fueron sugeridas durante ella.

En sintonía con lo anterior, informó que la Secretaría de Estado que preside publicará, prontamente, en su página web los cambios que experimentan los proyectos tras pasar por un proceso de participación ciudadana, de manera de relevar la importancia de esta herramienta que permite, entre otras cosas, recoger el conocimiento que tienen los territorios respecto de algunas situaciones, los que, destacó, no tienen comparación con el que poseen quienes están alejados de ellos.

Abocándose a la intervención realizada por la representante de las comunidades por el Bosque Ancestral Lof Reche Mawuiza Re Itrofil Mongen, aseguró que el Ministerio que encabeza consultó al órgano administrador del Convenio N° 169 de la OIT –Ministerio de Desarrollo Social- respecto a si era necesario que este proyecto de ley se sometiera a consulta indígena. Relató que dicha instancia manifestó que, por tratarse de una ley marco, que establece una regulación para todo el país y no medidas específicas para los territorios, no debía someterse al trámite de

consulta indígena regulado en el referido convenio. No obstante, resaltó que ello no obsta a que los planes sectoriales sean consultados si afectan a las comunidades indígenas.

Afirmó que los pueblos indígenas tienen mucho que aportar en materia de cambio climático, toda vez que sus conocimientos ancestrales y las soluciones basadas en la naturaleza son claves para avanzar en la meta de carbono neutralidad. Por ello, aseguró, la Cartera de Estado a su cargo elabora una plataforma para incorporar el conocimiento y los aportes de estos territorios.

Por último, respecto a las críticas efectuadas por la señora Lincoqueo en relación con la regulación de un mercado de carbono, señaló que estos instrumentos, que tienen por objeto reducir las emisiones de carbono y generar incentivos para financiar soluciones basadas en la naturaleza, son claves para avanzar en descarbonización. Preciso lo anterior, recordó la existencia de tratados internacionales que permiten a nuestro país utilizar estos mercados con la finalidad señalada en tanto no se establezcan reglas al respecto en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

III.- INTERVENCIONES FINALES DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN ANTES DE PROCEDER A LA VOTACIÓN EN GENERAL

Una vez concluida la ronda de audiencias y antes de someter a votación la iniciativa de ley, el Presidente de la Comisión, **Honorable Senador señor De Urresti** puso de relieve que luego de dedicar quince sesiones al estudio del proyecto y de recibir en audiencia a 33 invitados, es posible advertir que si bien existe consenso en la necesidad que nuestro país cuente prontamente con una ley sobre cambio climático, hay algunos puntos que debieran ser objeto de revisión. Preciso que entre ellos figuran el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, la participación ciudadana, el excesivo centralismo, el financiamiento y la rendición de cuenta de la NDC.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, destacó que los expositores recibidos en audiencia durante la discusión en general del proyecto coincidieron en la necesidad que nuestro país cuente prontamente con una ley de cambio climático. Por ello, remarcó, el Ejecutivo ha presentado esta propuesta legal y ha dispuesto para su tramitación la urgencia calificada de suma.

Recordó que el proyecto de ley analizado, antes de presentarse a tramitación fue objeto de un proceso de participación ciudadana, trámite que permitió perfeccionar significativamente la iniciativa pensada originalmente. Indicó que tal como ocurrió en dicha ocasión, ella puede seguir perfeccionándose durante su tramitación legislativa.

Precisado lo anterior, subrayó que la principal fortaleza del proyecto, reconocida por los invitados recibidos en audiencia, radica en incorporar en este futuro texto legal la meta de carbono neutralidad al año 2050, orientando el desarrollo futuro del país. Hizo presente que la inclusión de la referida meta cobra especial importancia en un contexto como por el que atraviesa nuestro país producto del Covid-19. En efecto, acotó, en periodos como estos, la ciudadanía demanda de sus autoridades la ruta a seguir, lo que, en materia ambiental se cumple con la meta indicada y los compromisos intermedios.

Con todo, reconoció que existen algunos aspectos que pudieran perfeccionarse durante la discusión en particular de la iniciativa de ley. El primero de ellos, sostuvo, es la participación ciudadana. Apuntó que, si bien el proyecto contempla la participación ciudadana en los instrumentos regulados en ella y la incorpora por primera vez respecto de otros órganos del Estado, es posible aumentar más aún los niveles de participación de la ciudadanía, de manera de recoger la experiencia y la opinión de los territorios, lo que permitirá mejorar las políticas públicas.

Indicó que otra materia que debiera perfeccionarse durante la discusión en particular es el sistema de reporte, monitoreo y verificación, de modo de dar cuenta adecuadamente de los avances alcanzados.

Manifestó que las enmiendas también recaerán en la actual incidencia atribuida al Ministerio de Hacienda. Al respecto, aseveró que, si bien la firma del titular de dicha cartera de Estado es necesaria para asegurar el financiamiento de los diversos instrumentos regulados en el futuro cuerpo normativo, es preciso analizar en dónde su presencia no es necesaria, prescindiéndose de su intervención.

Consignó que otro aspecto a enmendar durante la discusión en particular será el rol del Ministerio del Medio Ambiente en algunos asuntos. Sobre el particular, remarcó que en algunas materias, como en aguas, la incidencia de la Secretaría de Estado que preside debe ser mayor a la prevista.

Finalmente, anheló que tal como el proyecto fue perfeccionado significativamente durante el proceso de participación ciudadana, fuera mejorado, en conjunto con los legisladores, durante su estudio en particular.

La **Honorable Senadora señora Allende** destacó que cambio climático generará un desbalance económico y social incluso más fuerte que los provocados por la pandemia producida por el Covid-19 y el estallido social de octubre del año 2019.

Relató que es una minuta elaborada por la investigadora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile, señora Anahí Urquiza, señala que el cambio climático no sólo representa un probable factor de riesgo en potenciar, acelerar, amplificar y multiplicar las situaciones de inseguridad, conflicto, violencia y crisis política en el futuro, sino que las medidas dirigidas a hacerse cargo del fenómeno climático pueden, además, generar condiciones de inestabilidad.

Manifestó que la pandemia actual es consecuencia sistémica de la relación de los seres humanos con la naturaleza, la deforestación y la presión que se ejerce sobre la biodiversidad. Notó que los estudios científicos predicen claramente cómo a menor biodiversidad, surgen mayores plagas y pandemias como la que estamos viviendo. Por lo tanto, resaltó, sin un medio ambiente sano no es posible construir una sociedad y una economía de estas características.

Establecido lo anterior, se detuvo, en primer lugar, en materia de mitigación y adaptación. Al respecto, sentenció que si bien es importante reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, en consecuencia, fijar la meta de carbono neutralidad, es necesario considerar mayores esfuerzos en materia de adaptación, en atención al alto grado de vulnerabilidad que tiene nuestro país ante el cambio climático. Remarcó que para ello es fundamental otorgar mayores potestades al Ministerio del Medio Ambiente, cartera que tendrá a su cargo el monitoreo de las metas sectoriales. En este punto, destacó que mitigación y adaptación no sólo son temas técnicos sino también políticos y sistémicos que dicen relación con el modelo económico global y local, y que, en consecuencia, requieren una mirada transversal.

A reglón seguido, criticó la excesiva participación atribuida al Ministerio de Hacienda, y resaltó que los tres ex Ministros del Medio Ambiente recibidos en audiencia concordaron en ello.

Por otro lado, hizo hincapié en que las plantaciones que se realicen para mitigar los gases de efecto invernadero se hagan con árboles nativos y no con plantaciones forestales, en atención a las ventajas que presentan estas especies respecto de las segundas.

En materia de principios, coincidió con la académica de la Universidad de Concepción en orden a perfeccionar la redacción del principio de no regresión, sustituyéndola por la propuesta por la Organización de las Naciones Unidas. Asimismo, compartió la demanda del doctor Femenías referida a que el texto normativo diera cuenta de los principios y no sólo se circunscribieran al artículo 2º, como ocurre actualmente.

En otro orden de ideas, resaltó la ausencia de involucramiento de los pueblos indígenas.

Consideró que otra materia a perfeccionar es la institucionalidad ambiental y su actual funcionamiento.

Siguiendo con el desarrollo de su exposición, manifestó que, si bien una ley marco de cambio climático no resolverá todos los problemas ambientales, resulta indispensable ocuparse de alguno de ellos. Tal es el caso, puntualizó, de la relación existente entre contaminación y cambio climático. En este punto, hizo presente que las personas que habitan en zonas de sacrificio quedan más expuestas a contraer el Covid-19. A la luz de lo anterior, manifestó la necesidad de dictar prontamente las normas de calidad y de emisión faltantes. Además, solicitó que ellas, al menos, cumplieran con los estándares internacionales. En este punto, anheló una pronta reforma a los decretos supremo N 38 y 39 y evaluar su incorporación a este cuerpo legal, de manera de avanzar en justicia ambiental.

En otro orden de ideas, manifestó su preocupación por las mayores atribuciones conferidas al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, especialmente si se tiene en consideración la poca transparencia en el funcionamiento de este órgano.

Respecto a la propuesta que la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior sea la contraparte técnica en la elaboración de planes de adaptación ante desastres naturales, destacó que las trabas existentes al interior de la Secretaría de Estado a la cual pertenece le impiden actuar con la rapidez que se requiere en este tipo de eventos. Ante lo expuesto, hizo un llamado a analizar la posibilidad de alojar a dicha oficina en otro organismo.

Por otro lado, resaltó la necesidad de ampliar los niveles de participación ciudadana, de manera de recoger la experiencia y los conocimientos de los territorios.

Consignadas las materias que consideró necesario perfeccionar durante la discusión en particular, anheló que el Ministerio del Ambiente recogiera las observaciones efectuadas para atender adecuadamente a este gran desafío que trae el cambio climático.

Finalmente, manifestó que una manera adecuada de avanzar en la discusión sería constituir una mesa de trabajo integrada por los asesores parlamentarios y el Ejecutivo, a fin de consensuar algunas indicaciones, tal como se hizo durante la tramitación de los proyectos de ley refundidos que regulan los plásticos de un solo uso.

Por su parte, la **Honorable Senadora señora Órdenes** puso de relieve que el despacho de esta iniciativa de ley será, sin duda, uno de los avances más significativos de esta Comisión.

En cuanto a la necesidad de contar con un texto normativo sobre cambio climático, sentenció que, si bien nuestro país no es un gran emisor de gases de efecto invernadero y que son diez los países que concentran el 68% de sus emisiones, Chile es altamente vulnerable a este flagelo. En efecto, remarcó que nuestro país ha experimentado de cerca los efectos del cambio climático, especialmente en materia de recursos hídricos y afectación de la biodiversidad. Sentenció que, en razón de lo expuesto, medidas de adaptación resultan esenciales.

Valoró el sometimiento del proyecto a un proceso de participación ciudadana antes de su ingreso a tramitación al Congreso Nacional y estimó que este importante trámite permitirá revestir de legitimidad al texto normativo.

Adentrándose en el análisis de la propuesta legal, celebró la idea de consignar en la ley la meta de carbono neutralidad al año 2050. Con todo, consideró necesario incluir medidas de corto y mediano plazo al respecto.

Manifestó que otros aspectos a perfeccionar durante la discusión en particular serán los relativos a la institucionalidad y al sistema de gobernanza sugerido.

Sostuvo que estas y otras observaciones formuladas por los académicos, organizaciones no gubernamentales, ex Ministros del Medio Ambiente, representantes de la ciudadanía y expertos perfeccionarán la iniciativa de ley durante su estudio en particular. En este punto, compartió la propuesta formulada por la legisladora que le precedió en el uso de la palabra en orden a constituir una mesa técnica que consensuara las indicaciones a presentar, asegurando el despacho de un texto normativo que permita hacer frente adecuadamente a esta amenaza global y a los problemas nacionales que ella supone.

A su vez, el **Honorable Senador señor Durana** celebró la próxima votación en general de esta iniciativa de ley que permitirá que nuestro país cuente con un marco jurídico claro en materia de cambio climático, estableciendo responsabilidades de mitigación y adaptación para gran parte de los órganos del Estado.

Recordó que Chile es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, cumpliendo siete de los nueve criterios de vulnerabilidad, hecho que exigirá medidas de adaptación. Además, resaltó, deberán hacerse esfuerzos de mitigación para alcanzar la

meta de carbono neutralidad al año 2050. No obstante, enfatizó que ello requerirá el compromiso y participación de todos los sectores de la sociedad.

Establecido lo anterior, manifestó interés por conocer cómo se establecerán los instrumentos de corto, mediano y largo plazo, así como cuál será la estructura jerárquica y la lógica territorial que se fijará en el proyecto durante la discusión en particular. Explicó que tal interés encuentra su origen en el hecho de representar a una región extrema del país y además fronteriza. En efecto, notó que la legislación que se dicte deberá estar en sintonía con el desempeño ambiental de Bolivia y Perú, países que, a pocos kilómetros de la frontera, desarrollan proyectos de inversión que acarrearán daños a la región de Arica y Parinacota.

En línea con lo expresado anteriormente, calificó de esencial que, durante el estudio en particular de la propuesta legislativa, se recogiera el planteamiento formulado recientemente.

A su turno, el **Honorable Senador señor Prohens** puso de relieve que la aprobación de este proyecto de ley permitirá dar un marco jurídico al cambio climático.

En una línea argumental similar a la expresada por el parlamentario que le precedió en el uso de la palabra, llamó a no olvidar que nuestro país no es geográficamente y climáticamente uniforme de Arica a Punta Arenas, y, en consecuencia, expresó la necesidad que la iniciativa de ley recogiera esta realidad.

En sintonía con lo señalado recientemente, destacó que algunas leyes consideran diferencias macrozonales, recogiendo, de esta manera, la diversidad del territorio. Así, precisó, se ha plasmado en algunos cuerpos normativos de salud y de educación, entre otros.

El **Honorable Senador señor Sandoval**, en tanto, valoró el exhaustivo estudio en general realizado por la comisión. En efecto, precisó que durante éste se recibieron en audiencia más de 30 invitados, representantes de diversos sectores de la sociedad, cuyas observaciones permitirán enriquecer significativamente el proyecto de ley durante su discusión en particular.

Resaltó que, en los últimos años, la ciudadanía ha tomado conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente y el país ha fijado una hoja de ruta al respecto, siendo reflejo de ello la presentación de diversas iniciativas de ley sobre el particular, entre ellas, el proyecto de ley, en tercer trámite constitucional, sobre Eficiencia Energética (Boletín N° 11.489-08).

En sintonía con lo expresado anteriormente, puso de relieve que en el último encuentro del Parlamento Latinoamericano y Caribeño se acordó impulsar la tramitación de tres iniciativas de ley muy relacionadas entre sí, en cada uno de los países miembros: la ley sobre cambio climático, la de eficiencia energética y la de electromovilidad. En cuanto a esta última, subrayó la necesidad de contar prontamente con ella, habida consideración de que gran parte de la contaminación es provocada por el transporte público.

Deteniéndose en los efectos del cambio climático en la región que representa – de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo- remarcó que este flagelo ha significado la disminución de los campos de hielo, así como fuertes precipitaciones, las que han provocado deslizamiento y avalanchas que han costado la vida a algunos de sus habitantes. Además, notó, este flagelo ha permitido la producción de vinos en una de las zonas más frías del país.

Finalmente, indicó que, si bien Chile no es un gran emisor de gases de efecto invernadero, es indispensable hacer esfuerzos de mitigación en pos del cuidado del planeta y de las generaciones futuras.

Seguidamente, el **Honorable Senador señor De Urresti** enfatizó que la propuesta legal en estudio será una herramienta esencial para fijar las metas de mitigación y adaptación y, en consecuencia, para asegurar la sostenibilidad de nuestro país. A la luz de lo expresado, sentenció que, sin lugar a dudas, este proyecto de ley es uno de los más importantes que se tramitan en el Congreso Nacional.

Coincidiendo con lo expresado por los Honorables Senadores señores Durana y Prohens, consideró que la propuesta de ley debía reconocer la diversidad geográfica y climática que caracteriza a nuestro país. En este sentido, estimó indispensable que los gobernadores regionales tuvieran las atribuciones y recursos necesarios para poner el acento en sus territorios.

Por último, en cuanto al procedimiento a seguir durante la discusión en particular del proyecto, compartió la idea sugerida por la Honorable Senadora señora Allende respecto a constituir un equipo de trabajo integrado por asesores parlamentarios y del Ejecutivo que recogiera las materias en donde existe acuerdo. Al respecto, llamó a tener en cuenta que muchas indicaciones dicen relación con materias de iniciativa exclusiva de Su Excelencia el Presidente de la República.

La **Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt**, manifestó su acuerdo con la idea de conformar un equipo de trabajo a fin de buscar los puntos en los que existe acuerdo, perfeccionando la iniciativa presentada a tramitación, tal como se hizo con

ocasión de las iniciativas de ley refundidas que regulan los plásticos de un solo uso.

Seguidamente, el Presidente de la Comisión declaró cerrado el debate y puso en votación la iniciativa legal.

- Sometido a votación el proyecto de ley, en general, éste fue respaldado por la unanimidad de los miembros de la Comisión, Honorables Senadores señoras Allende y Órdenes y señores De Urresti, Durana y Prohens.

- - -

TEXTO DEL PROYECTO

En conformidad con los acuerdos adoptados, vuestra Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales tiene el honor de proponer la aprobación del proyecto de ley en informe, en general, en los siguientes términos:

PROYECTO DE LEY:

“TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Párrafo I Del objeto de la ley

Artículo 1°.- Objeto. La presente ley tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

Párrafo II De los principios

Artículo 2º.-Principios. Las políticas, planes, programas, normas, acciones y demás instrumentos que se dicten o ejecuten en el marco de la presente ley se inspirarán por los siguientes principios:

a) Científico: las medidas apropiadas y eficaces de mitigación y/o adaptación para enfrentar los efectos adversos del cambio climático se adoptarán sobre la base de la mejor evidencia científica disponible.

b) Costo-efectividad: la gestión del cambio climático priorizará aquellas medidas que, siendo eficaces para la mitigación y adaptación, sean las que representen menores costos económicos, ambientales y sociales.

c) Equidad: es deber del Estado procurar una justa asignación de cargas, costos y beneficios, con enfoque de género y especial énfasis en sectores, comunidades y ecosistemas vulnerables al cambio climático.

d) Precautorio: cuando haya antecedentes que permitan anticipar un peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir los efectos adversos del cambio climático.

e) No regresión: las medidas tendientes a enfrentar los efectos adversos del cambio climático podrán ser modificadas cuando las condiciones tecnológicas, ambientales, económicas o sociales lo requieran, siempre que no se comprometan los objetivos de mitigación y/o adaptación establecidos.

f) Progresividad: las medidas tendientes a combatir el cambio climático deberán avanzar gradualmente con el fin de cumplir con el objeto de esta ley.

g) Transversalidad: la actuación del Estado para la gestión del cambio climático debe promover la participación coordinada del Gobierno a nivel central, regional y local, así como la participación del sector privado, la academia y la sociedad civil.

Párrafo III Definiciones

Artículo 3º.- Definiciones. Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

a) Adaptación al cambio climático: acción, medida o proceso de ajuste al clima actual o proyectado o a sus efectos en sistemas humanos o naturales, con el fin de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas.

b) Cambio climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

c) Contaminantes climáticos de vida corta: compuestos de efecto invernadero, gases, aerosoles o partículas de carbono negro, cuya vida media en la atmósfera después de ser emitidos se estima en semanas o hasta décadas, en un rango siempre inferior a la vida media del dióxido de carbono.

d) Convención: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992.

e) Efectos adversos del cambio climático: los cambios en el medio ambiente, provocados por el cambio climático, que tienen consecuencias nocivas significativas en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas, en la salud y el bienestar humano, o en los sistemas socioeconómicos.

f) Gases de Efecto Invernadero: componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera o por las nubes, considerados por la Convención y por la Enmienda de Kigali, o las que las reemplacen.

g) Gestión del cambio climático: conjunto de políticas, planes, programas, normas, instrumentos, medidas y/o actividades destinadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, a nivel nacional, regional y local, con el fin de evitar o disminuir los efectos adversos del cambio climático, prevenir los riesgos asociados a éste y aumentar la resiliencia climática.

h) Medios de implementación: acción, medida o proceso del ámbito institucional o normativo para el desarrollo y transferencia de tecnología, creación y fortalecimiento de capacidades y financiamiento, entre otros, que se requieran para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

i) Mitigación: acción, medida o proceso orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o restringir el uso de dichos gases como refrigerantes, aislantes o en procesos industriales, entre otros, o a incrementar los sumideros de dichos gases, con el fin de limitar los efectos adversos del cambio climático.

j) Neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero: estado de equilibrio entre las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero antropógenas, en un periodo específico, considerando que las emisiones son iguales o menores a las absorciones.

k) Presupuesto nacional de emisiones de gases de efecto invernadero: cantidad máxima de emisiones de gases de efecto invernadero acumulada a nivel nacional en un periodo determinado y que representa la suma de las emisiones totales de dichos gases en cada año comprendido en el periodo respectivo.

l) Presupuestos sectoriales de emisiones de gases de efecto invernadero: cantidad máxima de emisiones de gases de efecto invernadero acumulada a nivel sectorial en un periodo determinado y que representa la suma de las emisiones totales de dichos gases en cada año comprendido en el periodo respectivo, según lo determine la Estrategia Climática de Largo Plazo.

m) Resiliencia climática: habilidad de un sistema o sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos adversos del cambio climático, de forma oportuna y eficiente, incluso velando por la conservación, restauración o mejora de sus estructuras y funciones básicas esenciales.

n) Sumidero: cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera.

o) Vulnerabilidad al cambio climático: propensión o predisposición a ser afectado negativamente por los efectos adversos del cambio climático. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación.

p) Seguridad hídrica: posibilidad de acceso al agua en un nivel de cantidad y calidad adecuada, determinada en función de las realidades propias de cada cuenca, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico y la conservación de los ecosistemas, promoviendo la resiliencia frente a amenazas asociadas a sequías, crecidas y contaminación.

TÍTULO II INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Párrafo I De la meta de mitigación

Artículo 4°.- Meta de Mitigación. Al año 2050 se deberá alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero.

Párrafo II De los instrumentos de gestión a nivel nacional

Artículo 5°.- Estrategia Climática de Largo Plazo. La Estrategia Climática de Largo Plazo es el instrumento que define los lineamientos generales de largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada, considerando un horizonte a 30 años para el cumplimiento del objeto de esta ley.

La Estrategia Climática de Largo Plazo contendrá, al menos, los siguientes aspectos fundamentales:

- a)** Presupuesto nacional de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2030 y 2050, según la meta del artículo 4°, de acuerdo a criterios de costo efectividad y equidad de las cargas. El presupuesto nacional de emisiones para el año 2040 será asignado en la actualización de la Estrategia Climática de Largo Plazo;
- b)** Presupuestos sectoriales de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2030 asignados a los sectores señalados en el artículo 8°, de acuerdo a criterios de costo efectividad y equidad. Los presupuestos sectoriales de emisiones para los siguientes periodos serán asignados en el proceso de actualización de la Estrategia Climática de Largo Plazo. Las reducciones de emisiones necesarias para no sobrepasar el presupuesto sectorial respectivo, se alcanzarán mediante las medidas contempladas en los Planes Sectoriales de Mitigación;
- c)** Niveles de absorción de gases de efecto invernadero para alcanzar y mantener la meta del artículo 4°;

- d)** Objetivos, metas e indicadores de mitigación a mediano plazo;
- e)** Lineamientos para las acciones transversales de adaptación que se implementarán en el país, estableciendo objetivos, metas e indicadores de vulnerabilidad y adaptación a nivel nacional, a mediano y largo plazo, que permitan hacer seguimiento de los avances en la materia y establecer prioridades que orienten las medidas sectoriales y regionales. Dichos lineamientos deberán resguardar el uso del agua para consumo humano de subsistencia y saneamiento. Estas directrices corresponderán al Plan Nacional de Adaptación;
- f)** Lineamientos para que las medidas de adaptación consideren soluciones basadas en la naturaleza, con especial énfasis en la sostenibilidad ambiental en el uso del agua frente a amenazas y riesgos asociados a sequías, crecidas y contaminación;
- g)** Directrices en materia de evaluación de riesgos asociados al cambio climático, considerando la vulnerabilidad de cada sector específico a los efectos adversos del cambio climático;
- h)** Mecanismos de integración entre las políticas nacionales, sectoriales y regionales, considerando las sinergias entre adaptación y mitigación; y,
- i)** Criterios de monitoreo, reporte y verificación del cumplimiento de los planes sectoriales de mitigación y adaptación.

El procedimiento para la elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo estará a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con las autoridades sectoriales señaladas en el artículo 16 y ministerios competentes. Deberá contemplar, al menos, una etapa de consulta pública, que tendrá una duración de sesenta días hábiles; el informe previo del Comité Científico Asesor para el Cambio Climático y el pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, previa consulta al Consejo establecido en el artículo 19.

La Estrategia Climática de Largo Plazo se aprobará mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, y su actualización se realizará al menos cada diez años, bajo el mismo procedimiento establecido para su aprobación.

Los presupuestos nacionales de emisión para cada periodo y los presupuestos sectoriales señalados en el literal b) anterior, serán actualizados según los compromisos internacionales asumidos en la Contribución Determinada a Nivel Nacional, conforme a un procedimiento abreviado que determinará el reglamento señalado en el artículo 7°. Los presupuestos sectoriales actualizados serán establecidos mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda.

Los ministerios que tengan la obligación de elaborar Planes Sectoriales de Mitigación excepcionalmente podrán proponer ajustar su presupuesto sectorial de emisión en el proceso de revisión de su respectivo plan. Para lo anterior, deberán presentar una solicitud al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático expresando los motivos que impedirán reducir las emisiones necesarias para no sobrepasar su presupuesto sectorial de emisiones, junto a una propuesta que contendrá un cronograma de cumplimiento que identifique las medidas, responsables y plazos de ejecución de su nuevo presupuesto.

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático se pronunciará favorablemente cuando se asegure que el cambio solicitado no impide cumplir las metas nacionales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo. Con dicho pronunciamiento se dará inicio al proceso de revisión del plan, según lo establecido en el artículo 8°, inciso final.

Los ministerios que tengan la obligación de elaborar Planes Sectoriales de Mitigación podrán acreditar, mediante un informe fundado remitido al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, que las emisiones de gases de efecto invernadero del sector que representan dejaron de constituir un aporte significativo al inventario nacional de emisiones. En caso de que dicho Consejo apruebe el informe, para lo cual deberá contar con el pronunciamiento previo del Comité Científico, el ministerio requirente se eximirá de la obligación de actualizar su Plan Sectorial de Mitigación en la forma señalada por el artículo 8°.

Artículo 6°.- Medios de Implementación de la Estrategia Climática de Largo Plazo. La Estrategia Climática de Largo Plazo contemplará, especialmente, los siguientes medios de implementación:

1) Desarrollo y Transferencia de Tecnología.

La Estrategia Climática de Largo Plazo deberá establecer objetivos, metas e indicadores para el fomento e intensificación del traspaso de conocimientos, habilidades, técnicas o equipamientos, con el fin de incrementar la resiliencia climática y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Deberá contener, al menos, lo siguiente:

- a)** Diagnóstico de las necesidades y prioridades tecnológicas en materia de cambio climático;
- b)** Identificación de barreras institucionales, normativas y económicas para el desarrollo y transferencia de tecnología;
- c)** Identificación de tecnologías disponibles para ser transferidas, así como de sus proveedores y destinatarios;
- d)** Propuestas para la generación de redes para la creación de sinergias, intercambio de buenas prácticas, experiencias, lecciones y conocimiento;
- e)** Mecanismos de promoción para la instalación y fortalecimiento de centros de investigación, desarrollo e innovación, que acompañen el proceso de transferencia tecnológica;
- f)** Propuestas para la incorporación de soluciones innovadoras y nuevas tecnologías que permitan facilitar la mitigación y adaptación al cambio climático;
- y,
- g)** Recomendaciones al sector privado y a los órganos de la Administración del Estado dedicados al fomento del desarrollo tecnológico.

Corresponderá al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, a la Corporación de Fomento para la Producción y al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, elaborar los contenidos descritos y colaborar para su implementación coordinadamente.

2) Creación y Fortalecimiento de Capacidades.

La Estrategia Climática de Largo Plazo deberá establecer mecanismos para la creación y fortalecimiento de las capacidades de los individuos, organizaciones e instituciones, tanto públicas como privadas, que permitan identificar, planificar e implementar medidas para mitigar y adaptarse al cambio climático. Deberá contener al menos lo siguiente:

- a)** Investigación en materia de cambio climático, de conformidad con los lineamientos que proponga el Comité Científico Asesor;

- b)** Educación a la ciudadanía para abordar el cambio climático;
- c)** Creación y fortalecimiento de las capacidades nacionales, regionales y locales para la gestión del cambio climático; y,
- d)** Fomento del intercambio de experiencias a nivel nacional y regional sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel local.

Corresponderá al Ministerio de Educación desarrollar los contenidos descritos, en permanente coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Ministerio del Medio Ambiente y los demás ministerios competentes.

3) Lineamientos Financieros. La Estrategia Climática de Largo Plazo deberá considerar los principales lineamientos y directrices internacionales en materia de financiamiento climático, los que estarán determinados por la Estrategia Financiera de Cambio Climático, señalada en el artículo 32.

Artículo 7°.- Contribución Determinada a Nivel Nacional. La Contribución Determinada a Nivel Nacional es el instrumento que contiene los compromisos de Chile ante la comunidad internacional para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero e implementar medidas de adaptación, de conformidad con lo dispuesto por el Acuerdo de París y la Convención.

Los hitos y metas intermedias para el cumplimiento de los objetivos de largo plazo de la Estrategia Climática de Largo Plazo serán fijados en la Contribución Determinada a Nivel Nacional, conforme a lo establecido en el artículo 5°.

La Contribución Determinada a Nivel Nacional contendrá al menos:

- a)** El contexto nacional sobre el balance de gases de efecto invernadero y la vulnerabilidad del país al cambio climático;
- b)** Las metas nacionales de mitigación de gases de efecto invernadero y aumento de sumideros;
- c)** Las metas nacionales de adaptación al cambio climático;
- d)** La información necesaria para dar cumplimiento a los requerimientos de claridad, transparencia y entendimiento de los acuerdos internacionales suscritos por Chile;

- e) La descripción de los medios de implementación, de conformidad con los lineamientos definidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo; y
- f) Los lineamientos de la Estrategia Financiera de Cambio Climático.

La Contribución Determinada a Nivel Nacional será elaborada, revisada y actualizada por el Ministerio del Medio Ambiente en conjunto con las autoridades sectoriales señaladas en el artículo 16 y ministerios competentes, en los plazos definidos bajo la Convención y el Acuerdo de París o los tratados suscritos por Chile que los reemplacen, tomando en cuenta la necesidad de una mayor ambición que en sus versiones precedentes y conforme a criterios de costo efectividad y equidad de las cargas, con un sistema de seguimiento con indicadores que serán reportados anualmente por las autoridades sectoriales al Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Relaciones Exteriores.

Un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, establecerá el procedimiento para la elaboración o actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional, según corresponda.

El procedimiento será coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente con apoyo del Ministerio de Relaciones Exteriores y deberá contemplar, al menos, la participación de las autoridades sectoriales que corresponda, una etapa de consulta pública que tendrá una duración de treinta días hábiles, el informe previo del Comité Científico Asesor para el Cambio Climático y el pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

La Contribución Determinada a Nivel Nacional se aprobará mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por los Ministros de Relaciones Exteriores y de Hacienda, y su actualización se realizará bajo el mismo procedimiento establecido para su aprobación.

Artículo 8°.- Planes Sectoriales de Mitigación del Cambio Climático. Los Planes Sectoriales de Mitigación establecerán el conjunto de acciones y medidas para reducir o absorber gases de efecto invernadero, de manera de no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones asignado a cada autoridad sectorial en la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Los Planes Sectoriales de Mitigación deberán contener, al menos, lo siguiente:

- a)** Diagnóstico sectorial, determinación del potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y alcances relativos al presupuesto sectorial de emisiones;
- b)** Descripción detallada de las medidas de mitigación a nivel nacional, regional y local, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades, para no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones. Los planes deberán priorizar aquellas medidas que sean más efectivas para la mitigación al menor costo social, económico y ambiental posible;
- c)** Descripción detallada de las medidas relativas a los medios de implementación identificados en la Estrategia Climática de Largo Plazo, con indicación de plazos y asignación de responsabilidades; e
- d)** Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan.

Los Planes Sectoriales de Mitigación deberán ser elaborados por las siguientes autoridades sectoriales: Ministerio de Energía, Transporte y Telecomunicaciones, Minería, Salud, Agricultura, Obras Públicas y Vivienda y Urbanismo.

Un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, establecerá el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes Sectoriales de Mitigación. Dicho procedimiento contemplará, al menos, la participación de las autoridades sectoriales competentes, una etapa de consulta pública, que tendrá una duración de treinta días hábiles, y el pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

El Ministerio del Medio Ambiente tendrá el rol de contraparte técnica en la elaboración de los Planes Sectoriales de Mitigación, procurando la coherencia en la gestión del cambio climático y evitando duplicidad o superposición en las medidas propuestas.

Los Planes Sectoriales de Mitigación se aprobarán mediante decreto supremo del Ministerio competente, suscrito además por el Ministro de Hacienda. Dichos planes serán revisados y actualizados cuando corresponda, al menos, cada cinco años, bajo el mismo procedimiento establecido para su elaboración, en concordancia con la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Artículo 9°.- Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático. Los Planes Sectoriales de Adaptación establecerán el conjunto de acciones y medidas para lograr adaptar al cambio climático aquellos sectores con mayor vulnerabilidad y aumentar su resiliencia climática, de conformidad con los objetivos y las metas de adaptación definidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo.

1) Se elaborarán los siguientes planes sectoriales de adaptación:

a) Biodiversidad, cuya elaboración corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente;

b) Recursos hídricos, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Obras Públicas. Su objetivo principal será establecer instrumentos e incentivos para promover la resiliencia ante los efectos adversos del cambio climático sobre los recursos hídricos, tales como la sequía, inundación y pérdida de calidad de las aguas, velando por la prioridad del consumo humano, de subsistencia y saneamiento;

c) Infraestructura, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Obras Públicas;

d) Salud, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Salud;

e) Minería, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Minería;

f) Energía, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Energía;

g) Silvoagropecuario, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Agricultura;

h) Pesca y acuicultura, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo;

i) Ciudades, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Vivienda y Urbanismo;

j) Turismo, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; y,

k) Borde costero, cuya elaboración corresponderá al Ministerio de Defensa Nacional.

2) Los planes sectoriales de adaptación deberán contener, al menos, lo siguiente:

- a) Caracterización del sector y su vulnerabilidad;
- b) Evaluación de efectos adversos del cambio climático y riesgos actuales y proyectados para el sector;
- c) Descripción detallada de las medidas de adaptación, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades. Los planes deberán priorizar medidas de adaptación efectivas al menor costo social, económico y ambiental posible, considerando los lineamientos señalados en la Estrategia Climática de Largo Plazo;
- d) Descripción detallada de las medidas relativas a los medios de implementación identificados en la Estrategia Climática de Largo Plazo, con indicación de plazos y asignación de responsabilidades;
- e) Descripción detallada de las medidas tendientes a reducir y gestionar el riesgo creado por el cambio climático al sector que regula el plan. Respecto de los riesgos de desastres, las medidas deberán ser aquellas contenidas en los planes sectoriales de gestión del riesgo de desastres, si los hubiere, o, en caso contrario, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública ejercerá el rol de contraparte técnica para el diseño de dichas medidas; e
- f) Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan.

Un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, establecerá el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes Sectoriales de Adaptación.

La elaboración e implementación de los planes sectoriales será de responsabilidad de las autoridades sectoriales señaladas, las que deberán colaborar con los organismos con competencia en la materia. Dicho procedimiento será coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente y contemplará, al menos, una etapa de consulta pública, que tendrá una duración de treinta días hábiles, y el pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

Los Planes Sectoriales de Adaptación se aprobarán mediante decreto supremo del Ministerio competente, suscrito además por el Ministro de Hacienda. Dichos planes serán revisados y actualizados, cuando corresponda, cada cinco años, bajo el mismo procedimiento establecido para su elaboración.

Artículo 10.- Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático. El Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático o RANCC contiene las políticas, planes, programas, acciones y medidas, sea que estén contempladas en instrumentos de gestión del cambio climático o hayan sido propuestas por otros organismos públicos, con el objetivo de monitorear e informar su estado de avance en el corto plazo.

El RANCC agrupará la información en las siguientes materias:

a) Adaptación: constituido por las medidas contenidas en los Planes Sectoriales de Adaptación y los planes, programas, proyectos y demás iniciativas que se desarrollen en el país;

b) Mitigación: constituido por las medidas contenidas en los Planes Sectoriales de Mitigación y los planes, programas, proyectos y demás iniciativas que se desarrollen en el país;

c) Medios de Implementación: constituido por las acciones tendientes a implementar el desarrollo y transferencia de tecnología, la creación y fortalecimiento de capacidades y el financiamiento, y

d) Gestión del cambio climático a nivel regional y local: descripción general de las medidas y acciones a nivel territorial.

El RANCC será elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente en coordinación con el Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático, y deberá contar con el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. Su aprobación se realizará mediante resolución del Ministerio del Medio Ambiente. El RANCC se actualizará cada 4 años o de acuerdo a lo que establezca la Convención en relación a las Comunicaciones Nacionales.

Párrafo III

De los instrumentos de gestión a nivel regional

Artículo 11.- Planes de Acción Regional de Cambio Climático. La elaboración de los Planes de Acción Regional de Cambio Climático corresponderá a los Comités Regionales para el Cambio Climático, y tendrán por finalidad colaborar en la gestión de dicha materia a nivel regional, en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación.

Los Planes de Acción Regional de cambio climático contendrán, al menos:

- a) Contexto del cambio climático, sus proyecciones y sus potenciales impactos en la región;
- b) Caracterización de la vulnerabilidad al cambio climático en la región;
- c) Medidas de mitigación y adaptación propuestas en los planes sectoriales respectivos;
- d) Medidas relativas a los medios de implementación, incluyendo identificación de fuentes de financiamiento a nivel regional;
- e) Identificación y priorización de medidas de mitigación y adaptación para la región, las que deberán contar con financiamiento regional y apoyar el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación;
- f) Las medidas que incluya el plan deberán describirse detalladamente, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades; e
- g) Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan.

Los Planes de Acción Regional de Cambio Climático serán aprobados por resolución del Delegado Presidencial Regional respectivo. Un reglamento del Ministerio del Medio Ambiente establecerá el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes de Acción Regional de Cambio Climático.

Párrafo IV

De los instrumentos de gestión a nivel local

Artículo 12.- Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas. El Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección General de Aguas, estará encargado de la elaboración de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas. Estos instrumentos tienen por objeto identificar la oferta y demanda actual de agua superficial y subterránea, establecer el balance hídrico y sus proyecciones, diagnosticar el estado de información sobre cantidad, calidad, infraestructura e instituciones que intervienen en el proceso de toma de decisiones respecto al recurso hídrico y proponer un conjunto de acciones para enfrentar los efectos

adversos del cambio climático sobre el recurso hídrico, propendiendo a la seguridad hídrica.

Cada cuenca del país deberá contar con un Plan Estratégico de Recursos Hídricos, el cual será público, deberá actualizarse cada diez años y considerar, a lo menos, los siguientes aspectos:

- a) La modelación hidrológica e hidrogeológica de la cuenca;
- b) El balance hídrico;
- c) Medidas de recuperación de acuíferos cuya sustentabilidad se encuentre afectada;
- d) Medidas para hacer frente a las necesidades de recursos hídricos para el consumo humano;
- e) Medidas concretas para hacer frente a los efectos adversos derivados del cambio climático, tales como sequías, inundaciones y pérdida de calidad de las aguas;
- f) Los planes de manejo a los que hace referencia el artículo 42 de la ley N° 19.300, en el caso que se hayan dictado; y
- g) Un programa para la instalación y actualización progresiva de sistemas de monitoreo.

Dichos planes deberán ser consistentes con las políticas para el manejo, uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales renovables a que hace referencia el artículo 70, letra i), de la ley N° 19.300 y los Planes Sectoriales de Adaptación.

Un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio de Obras Públicas establecerá el procedimiento para la elaboración, revisión y actualización de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas.

TÍTULO III DE LAS NORMAS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y LOS CERTIFICADOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

Artículo 13.- Normas de emisión. El Ministerio del Medio Ambiente elaborará normas que establecerán la cantidad máxima de un gas de efecto invernadero y/o un contaminante climático de vida corta que podrá emitir un establecimiento, fuente emisora o agrupación de éstas, en

función de un estándar de emisiones de referencia por tecnología, sector y/o actividad, con el objeto de cumplir los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional.

Estas normas se establecerán mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por los Ministerios competentes, según la materia de que se trate, el que contendrá, a lo menos, lo siguiente:

a) La cantidad máxima de emisión de uno o más gases de efecto invernadero, en toneladas de dióxido de carbono equivalente y/o de uno o más contaminantes climáticos de vida corta, en la unidad de medida que determine el Ministerio del Medio Ambiente, producida individualmente por cada fuente emisora o agrupaciones de éstas;

b) El estándar de emisiones de referencia por tecnología, sector y/o actividad, que se definirá considerando las mejores técnicas disponibles y aplicando criterios de costo-efectividad, equidad, responsabilidad e impactos económicos, sociales y ambientales. El estándar de emisiones de referencia podrá fijarse de manera diferenciada para grupos de fuentes en los sectores y/o actividades regulados, considerando los criterios señalados previamente;

c) El ámbito territorial y periodo en que aplicará la norma de emisión y

d) Sinergias con otros instrumentos de gestión del cambio climático.

Un reglamento del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por el Ministro de Hacienda, detallará el contenido mínimo de los decretos referidos en el presente artículo, así como el procedimiento de elaboración y revisión de los mismos. Dicho procedimiento deberá contar con, a lo menos, la siguientes etapas: análisis técnico y económico, consulta a organismos y entidades, públicas y privadas, una etapa de participación ciudadana y análisis de observaciones, consulta al Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, informe previo del Comité Científico Asesor para el Cambio Climático y el pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, definiendo, además, los plazos y formalidades del procedimiento.

Los decretos que establezcan normas de emisión podrán ser reclamados ante el Tribunal Ambiental que tenga jurisdicción sobre la zona del territorio nacional en que sea aplicable el respectivo decreto. En el caso que su ámbito territorial sea de carácter nacional, será competente el tribunal que en primer lugar se avoque a su consideración, excluyendo la competencia de los demás. La reclamación podrá ser

interpuesta por cualquier persona que considere que no se ajustan a derecho y a la cual causen perjuicio. El plazo para interponer el reclamo será de treinta días hábiles desde la fecha de publicación del decreto en el Diario Oficial. La interposición del reclamo no suspenderá, en caso alguno, los efectos del acto impugnado.

La Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el permanente cumplimiento de las normas de emisión y sancionará a sus infractores, en conformidad con su ley orgánica. Asimismo, establecerá los protocolos, procedimientos, requisitos y métodos de análisis para el monitoreo y verificación de las normas a que se refiere este artículo.

Artículo 14.- De los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases efecto invernadero. Para el cumplimiento de las normas de emisión podrán utilizarse certificados que acrediten la reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases de efecto invernadero, obtenidas mediante la implementación de proyectos para tal efecto. Lo anterior, sujeto a que dichas reducciones o absorciones sean adicionales, medibles, verificables, permanentes y cumplan con principios de desarrollo sustentable.

La Superintendencia del Medio Ambiente verificará el cumplimiento de la norma de emisión respectiva, en base a las emisiones de cada uno de los establecimientos, fuentes emisoras o agrupaciones de éstas y las reducciones o absorciones de emisiones que hayan sido acreditadas mediante dichos certificados. Una vez utilizados para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, los certificados deberán ser cancelados.

Para la procedencia de un proyecto de reducción o absorción de emisiones se deberá presentar una solicitud ante el Ministerio del Medio Ambiente, el que deberá pronunciarse, mediante resolución exenta, en un plazo de sesenta días hábiles, contado desde la fecha en que se reciban todos los antecedentes necesarios para acreditar el cumplimiento de los requisitos que resultan aplicables. De dicha resolución podrá reclamarse ante el Tribunal Ambiental, en el plazo de 15 días hábiles, contado de su notificación. Será competente para conocer de esta reclamación, el Tribunal Ambiental del lugar en que se haya dictado la referida resolución.

El Ministerio del Medio Ambiente establecerá, mediante un reglamento, los requisitos para la procedencia de dichos proyectos, el procedimiento para su tramitación, los antecedentes que se deberán acompañar, las metodologías de verificación de dichas reducciones y la administración del registro de proyectos y certificados de reducciones. El Ministerio del Medio Ambiente podrá aceptar aquellas metodologías contempladas en estándares internacionales.

El Ministerio del Medio Ambiente podrá autorizar el uso de certificados de reducción o absorción de emisiones correspondientes a proyectos implementados en otros países, en el marco de la cooperación referida en el artículo 6° del Acuerdo de París, y la vinculación con éste u otros instrumentos similares en el ámbito internacional. El reglamento señalado en el inciso anterior indicará las condiciones y requisitos necesarios para tal efecto, considerando lo que establezca el Libro de Reglas del Acuerdo de París.

Los excedentes en el cumplimiento de las normas de emisión que hayan sido obtenidos de manera directa por los establecimientos o fuentes emisoras regulados por una norma de emisión y que sean verificados conforme a lo señalado en el siguiente inciso, deberán certificarse como reducción de emisiones por el Ministerio del Medio Ambiente sin mediar mayores requisitos que su inscripción en el registro referido en el presente artículo, en un plazo máximo de diez días hábiles.

La reducción o absorción de emisiones de los proyectos aprobados deberá ser verificada por un auditor externo autorizado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para estos efectos, el Ministerio del Medio Ambiente determinará, mediante reglamento, los procedimientos de verificación, los requisitos mínimos e inhabilidades para la inscripción de un auditor en el registro referido en el siguiente inciso y las atribuciones de estos auditores.

La Superintendencia del Medio Ambiente deberá crear, administrar y mantener un registro público, donde cada establecimiento, fuente emisora o agrupación de éstas regulada por una norma de emisión deberá inscribirse y reportar sus emisiones. En dicho registro deberán inscribirse, asimismo, los auditores externos autorizados a que hace referencia el inciso anterior.

Por su parte, el Ministerio del Medio Ambiente deberá crear, administrar y mantener un registro público, el que contendrá los proyectos de reducción o absorción aprobados, así como los certificados que acrediten reducciones o absorciones de emisiones verificadas, los que deberán contar con un identificador electrónico único y podrán ser transferidos. En este registro deberán ser consignados todos los traspasos, compras y valores de estos certificados. Un reglamento del Ministerio del Medio Ambiente establecerá los requisitos, formalidades y demás características de dicho registro, el que deberá actuar de manera coordinada con otros registros en la materia.

TÍTULO IV INSTITUCIONALIDAD PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Párrafo I

De los Órganos Nacionales para el Cambio Climático

Artículo 15.- Ministerio del Medio Ambiente. Al Ministerio del Medio Ambiente, como Secretaría de Estado encargada de la integridad de la política ambiental y su regulación normativa, le corresponde colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes, programas y normas en materia de cambio climático. Como tal, tiene las siguientes funciones y atribuciones:

a) Velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales en que el Estado de Chile sea parte en materia de cambio climático, sin perjuicio de las facultades del Ministerio de Relaciones Exteriores;

b) Elaborar, revisar y actualizar la Estrategia Climática de Largo Plazo, señalada en el artículo 5°, con la colaboración de las autoridades sectoriales, y coordinar su implementación;

c) Elaborar, revisar y actualizar la Contribución Determinada a Nivel Nacional, señalada en el artículo 7°, con la colaboración de las autoridades sectoriales, y coordinar su implementación;

d) Elaborar, revisar y actualizar los instrumentos de gestión del cambio climático que corresponda, con la colaboración de las autoridades sectoriales y los organismos colaboradores;

e) Coordinar la implementación de los instrumentos nacionales de gestión del cambio climático;

f) Actuar como contraparte técnica en la elaboración de los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación;

g) Incorporar en los instrumentos de gestión ambiental, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático;

h) Solicitar información sobre el avance e implementación de los planes sectoriales de mitigación y adaptación, particularmente respecto de los indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas de dichos planes;

i) Solicitar, registrar y administrar la información sobre la reducción y/o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero o la disminución de su uso según corresponda, generadas por las acciones de mitigación de los instrumentos, programas, proyectos y otras iniciativas en la materia;

j) Solicitar información sobre acciones, medidas o instrumentos a implementar por los respectivos órganos de la Administración del Estado, que puedan incidir en la reducción y/o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero, o la disminución de su uso, según corresponda, generadas por los instrumentos, programas, proyectos y otras iniciativas en la materia;

k) Promover, en conjunto con los órganos de la Administración del Estado competentes, la investigación científica, la innovación y el desarrollo de tecnologías para la mitigación y adaptación al cambio climático;

l) Promover, en conjunto con los órganos de la Administración del Estado competentes, la educación y la cultura en materia de cambio climático, con el fin de sensibilizar a la población sobre las causas y efectos del cambio climático, así como las acciones de mitigación y adaptación;

m) Promover, en conjunto con los órganos de la Administración del Estado competentes, el involucramiento y compromiso del sector productivo en las medidas de mitigación y adaptación, y en los demás instrumentos de gestión del cambio climático que se propongan de conformidad con esta ley;

n) Administrar el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero establecido en el artículo 25;

o) Administrar el Sistema Nacional de Prospectiva establecido en el artículo 26;

p) Administrar el Sistema de Certificación de Gases de Efecto de Invernadero establecido en el artículo 27;

q) Administrar la Plataforma de Vulnerabilidad Climática establecida en el artículo 28;

r) Orientar, colaborar y evaluar la incorporación de consideraciones ambientales de desarrollo sustentable relativas a mitigación y adaptación al cambio climático, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 7° bis de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente;

s) Monitorear la implementación y avances de la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático; y

- t) Las demás que la ley establezca.

Asimismo, el Ministerio colaborará, a través de la División de Cambio Climático y sus Secretarías Regionales Ministeriales, con los órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local, en el diseño, elaboración e implementación de las medidas de mitigación y adaptación de los instrumentos de gestión del cambio climático que se establecen en la presente ley.

El Ministerio de Relaciones Exteriores tendrá la función de coordinar las propuestas y posiciones de Chile en el marco de la Convención, así como en los instrumentos, protocolos y acuerdos que se adopten para su cumplimiento, asegurando la coherencia de dichas propuestas y posiciones con la política exterior que fija el Presidente de la República.

Artículo 16.- Autoridades sectoriales. Las autoridades sectoriales en materia de cambio climático son aquellas que tienen competencia en aquellos sectores que representan las mayores emisiones de gases de efecto invernadero o la mayor vulnerabilidad al cambio climático en el país. Esto es, los ministerios de Agricultura, Economía, Fomento y Turismo, Energía, Minería, Obras Públicas, Salud, Transportes y Telecomunicaciones, Defensa Nacional, Vivienda y Urbanismo y Medio Ambiente.

Corresponderá a tales organismos:

- a) Elaborar e implementar Planes Sectoriales de Mitigación del cambio climático, según corresponda, conforme a lo establecido en el artículo 8°;
- b) Elaborar e implementar Planes Sectoriales de Adaptación al cambio climático, según corresponda, conforme a lo establecido en el artículo 9°;
- c) Hacer seguimiento de las medidas establecidas en los Planes Sectoriales de Mitigación y/o Adaptación en la que participen otros organismos;
- d) Incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en la elaboración e implementación de las políticas, programas, planes, normas e instrumentos correspondientes a su sector, según corresponda;
- e) Participar en la elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional;

f) Informar anualmente al Ministerio del Medio Ambiente sobre la elaboración e implementación de los instrumentos de gestión del cambio climático correspondientes a su sector;

g) Definir y ejecutar acciones concretas relativas a los medios de implementación señalados en la Estrategia Climática de Largo Plazo, de conformidad con los artículos 8°, letra c), y 9° ii) letra d), que serán incorporados en los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación; y

h) Las demás funciones que la ley establezca.

Los planes señalados en los literales a) y b) podrán ser elaborados en un mismo procedimiento, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8° y 9°, en caso que correspondan a la misma autoridad sectorial.

Artículo 17.- Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. Al Consejo de Ministros establecido en el artículo 71 de la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, le corresponderá pronunciarse sobre la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación, de conformidad con lo establecido en la presente ley.

Artículo 18.- Comité Científico Asesor para el Cambio Climático. Créase el Comité Científico Asesor para el Cambio Climático como un comité asesor del Ministerio del Medio Ambiente en los aspectos científicos que se requieran para la elaboración, diseño e implementación de los instrumentos de gestión del cambio climático establecidos en la presente ley.

Corresponderá especialmente al Comité:

a) Analizar los aspectos científicos asociados a la gestión del cambio climático y proporcionar una perspectiva de largo plazo para orientar la definición de los objetivos de los instrumentos de gestión del cambio climático, mediante la publicación de un reporte anual, en formato digital;

b) Elaborar el informe previo a que se refieren los artículos 5° y 7°, el que deberá considerar, al menos, la coherencia de la propuesta normativa y la última evidencia científica disponible; y

c) Resolver las consultas que le formule el Ministerio del Medio Ambiente en las materias señaladas en los literales anteriores.

El Comité estará integrado por nueve científicos que acrediten, al menos, diez años de experiencia en materias relacionadas con el cambio climático, con dedicación a las ciencias ambientales, sociales o económicas, entre otras. Al menos cuatro de sus integrantes deberán desempeñarse principalmente en regiones distintas a la Metropolitana de Santiago. Su nombramiento se realizará por decreto supremo del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, suscrito además por el Ministro del Medio Ambiente. El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación ejercerá la secretaría técnica del Comité. Sus integrantes durarán en sus cargos tres años, salvo que presenten su renuncia o su designación sea revocada por decreto supremo antes del término del plazo, en cuyo caso se designará un reemplazante para completar dicho plazo. El Comité sesionará, al menos, trimestralmente.

Los integrantes del Comité cumplirán sus funciones ad honorem.

Los integrantes del Comité deberán inhabilitarse de intervenir en los asuntos que se sometieren a su conocimiento, en caso que incurran personalmente en alguno de los motivos de abstención contemplados en el artículo 12 de la ley N° 19.880.

El Comité podrá sesionar en las dependencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el que proporcionará los medios materiales para su funcionamiento.

Un reglamento expedido por decreto supremo del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el que será suscrito además por el Ministro del Medio Ambiente, fijará su funcionamiento interno y las normas para la conformación del Comité, incluyendo consideraciones de transparencia, excelencia, imparcialidad y género, entre otras.

Artículo 19.- Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. El Consejo establecido en el artículo 76 de la ley N°19.300 servirá como instancia multisectorial para emitir opinión sobre los instrumentos de gestión de cambio climático que establece esta ley, su grado de avance y sobre los efectos que genera su implementación. Asimismo, podrá realizar propuestas para mejorar la gestión del cambio climático de los múltiples sectores que participan en ella.

Párrafo II

De los Órganos Regionales para el Cambio Climático

Artículo 20.- Secretarías Regionales Ministeriales. Las Secretarías Regionales Ministeriales de las autoridades sectoriales

señaladas en el artículo 16 y una institución dependiente del Ministerio de Defensa, con representación regional, realizarán la gestión del cambio climático a nivel regional, en concordancia con los Planes Sectoriales de Mitigación y/o Adaptación de su respectivo sector, en coordinación con los Comités Regionales para el Cambio Climático. Asimismo, apoyarán técnicamente en la gestión del cambio climático a los organismos colaboradores señalados en el siguiente párrafo.

Párrafo III

De los organismos colaboradores en la gestión del Cambio Climático

Artículo 21.- Órganos de la Administración del Estado. Los órganos de la Administración del Estado considerarán, cuando corresponda, la variable de cambio climático en la elaboración y evaluación de sus políticas, planes, programas y normas, según las directrices establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Artículo 22.- Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático. El Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático, o ETICC, colaborará con el Ministerio del Medio Ambiente en el diseño, elaboración, implementación y seguimiento de los instrumentos de gestión del cambio climático. Asimismo, podrá proveer asistencia técnica a otros órganos de la Administración del Estado con competencia en dicha materia.

En el marco de esta función, el ETICC podrá analizar y proporcionar información, elaborar reportes, desarrollar propuestas de acciones y medidas y coordinar a los distintos representantes de los órganos públicos que lo integran, entre otras acciones.

Mediante reglamento del Ministerio del Medio Ambiente se regulará la conformación y funcionamiento del ETICC.

Artículo 23.- Comités Regionales para el Cambio Climático. En cada región del país habrá un Comité Regional para el Cambio Climático, o CORECC, constituido por resolución del Delegado Presidencial Regional, cuya principal función será coordinar la elaboración de los instrumentos para la gestión del cambio climático a nivel regional. En el ejercicio de dicha función, corresponderá especialmente a los CORECC facilitar y promover la gestión del cambio climático a nivel regional, entregar directrices para integrar la temática del cambio climático en las políticas públicas regionales, identificar sinergias con las políticas nacionales e incentivar la búsqueda de recursos regionales para el desarrollo de medidas y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y de los medios de implementación definidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Los CORECC serán integrados por el Delegado Presidencial Regional, quien lo preside, el Gobernador Regional, los secretarios regionales de los ministerios que integran el Consejo de Ministros establecido en el artículo 71 de la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el representante regional del Ministerio de Hacienda y uno o más representantes de las municipalidades de la región. La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente ejercerá, además, la Secretaría Técnica de los CORECC.

Un reglamento expedido por el Ministerio del Medio Ambiente establecerá los lineamientos para la conformación y funcionamiento de los CORECC, en especial los criterios de representatividad municipal.

Artículo 24.- Municipalidades. Sin perjuicio de las atribuciones conferidas por la ley, las municipalidades colaborarán en la gestión del cambio climático a nivel local, individualmente o a través de asociaciones municipales, mediante el apoyo e integración de los CORECC y la participación en la elaboración de los planes regionales de cambio climático, en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

TÍTULO V DE LA INFORMACIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, ACCESO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Párrafo I

De los Sistemas de Información sobre Cambio Climático

Artículo 25.- Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero. Créase el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero, cuyo objetivo es la elaboración y actualización del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y otros contaminantes climáticos de vida corta, velar por la coherencia de las emisiones reportadas y asegurar la calidad de su estimación; respondiendo a los compromisos internacionales de reporte ante la Convención.

Este Sistema se organizará conforme a las siguientes líneas de acción: operación, actualización, garantía y control de calidad, creación y mantención de capacidades y archivo y comunicación.

El Sistema será administrado por el Ministerio del Medio Ambiente y deberá ser coherente con las directrices establecidas por la Convención y sus instrumentos asociados. Se subdividirá, al menos, en los siguientes sectores: energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura, uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura y residuos.

Las normas de funcionamiento, asignación de funciones y responsabilidades serán determinadas mediante reglamento del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por los Ministros de Energía, Transporte y Telecomunicaciones, Minería, Salud, Agricultura, Vivienda y Urbanismo y Hacienda.

Las normas de elaboración de los inventarios regionales de gases de efecto invernadero serán determinadas mediante reglamento del Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 26.- Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero. Créase el Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero, cuyo objetivo es contener las proyecciones actualizadas de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional y sectorial, para orientar la definición y facilitar el monitoreo de las reducciones de emisiones.

Este sistema apoyará la evaluación de medidas de mitigación y el análisis de proyecciones de forma desagregada, a nivel de sectores o subsectores.

El Sistema será administrado por el Ministerio del Medio Ambiente y deberá ser coherente con las directrices establecidas por la Convención y sus instrumentos asociados. Las normas de funcionamiento, asignación de funciones y responsabilidades serán determinadas mediante reglamento de dicho Ministerio, suscrito además por los Ministros de Energía, Transporte y Telecomunicaciones, Minería, Salud, Agricultura, Vivienda y Urbanismo y Hacienda.

Artículo 27.- Sistema de Certificación de Gases de Efecto Invernadero. Corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente otorgar certificados, rótulos o etiquetas a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, respecto de la cuantificación, gestión y reporte de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de la reducción o absorción de dichos gases, que sean voluntariamente solicitados y cumplan con los criterios, metodologías y requisitos que establezca un reglamento. Dicho reglamento deberá determinar, asimismo, el procedimiento al cual se sujetará el otorgamiento de los referidos certificados, rótulos y etiquetas.

La verificación del cumplimiento de los requisitos que señale el reglamento deberá ser efectuada por entidades técnicas, cuya acreditación, autorización y control corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente.

La Corporación de Fomento para la Producción, directamente o a través de sus comités, colaborará con el Ministerio del

Medio Ambiente, promoviendo el involucramiento del sector privado y la certificación de gases de efecto invernadero en sus instrumentos.

Artículo 28.- Plataforma de Vulnerabilidad Climática. Créase la Plataforma de Vulnerabilidad Climática cuyo objetivo es servir de sistema de información nacional para adaptación, el que contendrá mapas de vulnerabilidad del territorio nacional, incorporando proyecciones climáticas actuales y futuras para el país.

La plataforma apoyará el diseño de políticas públicas y la implementación de medidas de adaptación y su evaluación.

Artículo 29.- Repositorio Científico de Cambio Climático. Créase el Repositorio Científico de Cambio Climático cuyo objetivo es recopilar la investigación científica asociada al cambio climático.

El repositorio será administrado e implementado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Párrafo II

Del acceso a la información y la participación ciudadana en materia de cambio climático

Artículo 30.- Acceso a la información sobre cambio climático. Los órganos señalados en el título IV deberán remitir al Ministerio del Medio Ambiente información relevante acerca de sus actividades, acciones, programas, proyectos, instrumentos y presupuestos en materia de cambio climático, asegurando que ésta sea oportuna y completa. Dicha información será incorporada al Sistema Nacional de Información Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el título II párrafo 3° bis de la ley N°19.300.

Artículo 31.- Participación ciudadana en la gestión del cambio climático. Toda persona o agrupación de personas tendrá derecho a participar, de manera informada, en la elaboración, revisión y actualización de los instrumentos de gestión del cambio climático, mediante los mecanismos provistos para ello en la presente ley.

Los órganos referidos en el título IV deberán facilitar instancias de participación ciudadana, en el marco de sus competencias y atribuciones.

Asimismo, dichos órganos deberán tener especial consideración con los sectores más vulnerables, aplicando un enfoque de género y procurando facilitar la participación de dichos sectores.

TÍTULO VI

MECANISMOS Y LINEAMIENTOS FINANCIEROS PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Párrafo I

De la Estrategia Financiera de Cambio Climático

Artículo 32.- Estrategia Financiera de Cambio Climático. La Estrategia Financiera de Cambio Climático contendrá los principales lineamientos para orientar la contribución del sector público y privado hacia la consolidación de una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y resiliente al clima, la que deberá tener en consideración los lineamientos y objetivos incorporados en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional.

Corresponderá al Ministerio de Hacienda elaborar los contenidos de la Estrategia Financiera de Cambio Climático, en permanente coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente y los demás servicios públicos competentes.

El referido documento será actualizado, conforme a lo determinado en el artículo 7°.

Párrafo II

Del Fondo de Protección Ambiental

Artículo 33.- Fondo de Protección Ambiental. Al Fondo de Protección Ambiental, establecido en el Título V de la ley N°19.300, corresponderá financiar proyectos y acciones concretas de mitigación y adaptación, que contribuyan a enfrentar las causas y los efectos adversos del cambio climático.

Tales proyectos y acciones podrán contemplar:

a) Acciones de adaptación al cambio climático, priorizando aquellas que favorezcan a la población y/o zonas más vulnerables al cambio climático;

b) Proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación al cambio climático;

c) Desarrollo y ejecución de acciones de mitigación conforme a las prioridades de la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional u otros instrumentos de gestión del cambio climático;

d) Programas de creación y fortalecimiento de capacidades y sus medidas habilitantes, tales como educación,

sensibilización y difusión de la información, conforme a lo establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional u otros instrumentos de gestión del cambio climático;

e) Proyectos de investigación, innovación, desarrollo y transferencia de tecnología, conforme lo establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional u otros instrumentos de gestión del cambio climático; y,

f) Otros proyectos y acciones en materia de cambio climático que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático considere estratégicos.

Los proyectos o actividades que sean financiados con cargo a dicho fondo y cuyo monto no exceda del equivalente a quinientas unidades de fomento, serán seleccionados por el Subsecretario de Medio Ambiente, según bases generales definidas al efecto.

Cuando los proyectos o actividades excedan el monto señalado, el proceso de selección deberá efectuarse mediante concurso público y sujetarse a las bases generales citadas en el inciso anterior, debiendo oírse al Consejo a que se refiere el artículo 19.

Artículo 34.- Instrumentos económicos para la gestión del cambio climático. Los instrumentos económicos para la gestión del cambio climático son aquellos mecanismos de carácter fiscal, financiero o de mercado que permiten internalizar los costos ambientales, sociales y económicos asociados a la emisión de gases de efecto invernadero, así como los beneficios de la reducción de dichas emisiones.

Los instrumentos económicos para la gestión de cambio climático deberán fomentar, directa o indirectamente, la ejecución de acciones tendientes a dar cumplimiento a los objetivos establecidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional, para lo cual se actualizarán y ajustarán periódicamente.

TÍTULO VII DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Artículo 35.- Informes de Incidencia en la Gestión del Cambio Climático. Las autoridades sectoriales señaladas en el artículo 16 que propongan la dictación o modificación de normas legales que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional o los Planes Sectoriales de Mitigación o Adaptación, deberán elaborar un informe y remitirlo al Ministerio del Medio Ambiente para su conocimiento.

Una resolución del Ministerio del Medio Ambiente fijará el contenido mínimo del informe de incidencia en la gestión del cambio climático.

Artículo 36.- Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La evaluación de impacto ambiental a que se sometan los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 de la ley N° 19.300 considerará la variable cambio climático en los componentes del medio ambiente que sean pertinentes, conforme lo disponga el reglamento respectivo.

Artículo 37.- Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes. Los establecimientos que estén obligados a declarar a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) deberán reportar, anualmente, las emisiones de gases de efecto invernadero que generen. El reglamento especificará el alcance de las fuentes y emisiones que serán reportadas.

Artículo 38.- Instrumentos de gestión de riesgos de desastres. Los instrumentos establecidos para la gestión de riesgos de desastres deberán incorporar criterios de adaptación al cambio climático, tanto en su fase de diseño, como en su elaboración, implementación y evaluación.

Artículo 39.- Instrumentos de ordenamiento y planificación territorial. Mediante la Evaluación Ambiental Estratégica, los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial incorporarán consideraciones ambientales del desarrollo sustentable relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Artículo 40.- Protección de la capa de ozono y gestión del cambio climático. Las acciones establecidas en el marco del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y sus respectivas enmiendas y ajustes favorecen el cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado de Chile en materia de cambio climático.

Con el objeto de apoyar la implementación de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, los instrumentos de gestión del cambio climático deberán considerar especialmente medidas que contribuyan al control de los gases de efecto invernadero establecidas en la ley N°20.096, que establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono.

TÍTULO VIII RÉGIMEN DE SANCIONES

Artículo 41.- Entrega de información en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Los titulares de proyectos o actividades que no den cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 37 serán sancionados por la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad con lo dispuesto en su ley orgánica.

TÍTULO IX MODIFICACIÓN A OTRAS LEYES

Artículo 42.- Modificaciones a la ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Introdúcense las siguientes enmiendas a la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente:

1. Reemplázase, en el inciso cuarto del artículo 7° bis, la expresión “los objetivos y efectos ambientales del instrumento, así como los criterios de desarrollo sustentable de los mismos” por la siguiente frase “criterios de desarrollo sustentable, objetivos ambientales y efectos ambientales derivados de los factores críticos de decisión, los que incluirán la mitigación y adaptación al cambio climático, según corresponda”.

2. Intercálase, en la letra d) del artículo 12, a continuación de la expresión “las eventuales situaciones de riesgo”, la siguiente frase: “y los efectos adversos del cambio climático sobre los elementos del medio ambiente, cuando corresponda”.

3. Sustitúyese, en el literal a) del artículo 68, la frase “En el caso de las donaciones, ellas estarán exentas del trámite de insinuación;” por la siguiente: “Para estos efectos, las donaciones al Ministerio del Medio Ambiente destinadas al Fondo de Protección Ambiental se regirán por lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N°19.896, siéndoles aplicables los beneficios tributarios del artículo 37 del decreto ley N°1.939 que establece normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado;”.

4. En el Título Final, reemplázase el nombre del párrafo 2° por el que sigue: “Del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, Naturaleza y Funciones”.

5. En el Título Final, sustitúyese el nombre del párrafo 4° por el que sigue: “Del Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático y de los Consejos Consultivos Regionales”.

6. Reemplázase el inciso primero del artículo 71 por el siguiente: “Artículo 71.- Créase el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, presidido por el Ministro del Medio

Ambiente e integrado por los Ministros de Agricultura; de Hacienda; de Salud; de Economía, Fomento y Turismo; de Energía; de Obras Públicas; de Vivienda y Urbanismo; de Transportes y Telecomunicaciones; de Minería; de Desarrollo Social y Familia; de Educación y de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.”.

7. Sustitúyese, en los artículos 72, 73 y 77, la expresión “Consejo de Ministros para la Sustentabilidad” por la frase: “Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático”.

8. Modifícase el artículo 76 de la siguiente manera:

a) Sustitúyese su encabezado por el siguiente: “Habrá un Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático integrado por:”

b) Reemplázase el literal a) por el siguiente: “a) Dos científicos, uno de los cuales será experto en materia de cambio climático, propuestos en quina por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas”.

c) Sustitúyese el literal b) por el siguiente: “b) Dos representantes de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente, uno de los cuales será experto en materia de cambio climático”.

d) Incorpórase, antes del punto final del literal c), la siguiente expresión: “, uno de los cuales será experto en materia de cambio climático”.

e) Reemplázase el literal d) por el siguiente: “d) Dos representantes del empresariado, uno de los cuales pertenecerá al sector energía”.

f) Agrégase el siguiente literal final nuevo: “g) Un representante del Consejo Nacional de Voluntariado Juvenil.”.

9. Intercálase, en el artículo 77, a continuación de la expresión “patrimonio ambiental,”, la siguiente frase: “instrumentos de gestión del cambio climático,”.

Artículo 43.- Enmiendas a la ley N° 20.417. Modifícase el artículo segundo de la ley N° 20.417, que crea la Superintendencia del Medio Ambiente y fija su ley orgánica, en el siguiente sentido:

1. Intercálase, a continuación del literal u) del artículo 3º, el siguiente literal v), nuevo, pasando el actual literal v) a ser literal x):

“v) Administrar un mecanismo de evaluación y verificación de cumplimiento respecto de criterios de sustentabilidad y contribución a la protección del patrimonio ambiental del país, así como de reducción o absorción de emisiones obtenidas mediante la implementación de proyectos realizados al afecto.

Para estos efectos, la Superintendencia administrará un sistema de acreditación de personas naturales y jurídicas que realicen estas evaluaciones y verificaciones. El Reglamento determinará los requisitos, condiciones y procedimientos necesarios para su administración y funcionamiento, el que deberá, a lo menos, considerar la incompatibilidad absoluta entre el ejercicio de labores de evaluación y verificación y las de consultoría para la elaboración de proyectos de reducción o absorción de emisiones, así como los requisitos mínimos de conocimiento, la experiencia calificada, de, a lo menos, 3 años, en materias relacionadas, los procedimientos de examen o verificación de antecedentes, personal idóneo e infraestructura y equipamiento suficiente para desarrollar las labores solicitadas.

Las infracciones a las obligaciones derivadas de este sistema, así como la de las personas acreditadas se sancionará de conformidad a lo señalado en el título III”.

2. Reemplázase el literal h) del artículo 35 por el siguiente: “h) El incumplimiento de las Normas de Emisión y de las Normas de Emisión de Gases de Efecto Invernadero.”.

Artículo 44.- Modificaciones a la ley N° 20.600. Introdúcense las siguientes enmiendas a la ley N° 20.600, que Crea los Tribunales Ambientales:

1. Intercálase, a continuación del numeral 8) del artículo 17, los siguientes numerales 9) y 10), nuevos, pasando el actual numeral 9) a ser numeral 11):

“9) Conocer de las reclamaciones que se interpongan en contra de los decretos supremos que establezcan las normas de emisión de gases de efecto invernadero. Será competente el tribunal que en primer lugar se avoque a su consideración, excluyendo la competencia de los demás.

10) Conocer de las reclamaciones que se interpongan en contra de las resoluciones que se pronuncien sobre la

procedencia de un proyecto de reducción o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero. Será competente para conocer de esta reclamación el Tribunal Ambiental del lugar en que se haya dictado la referida resolución.”.

2. Incorpórase al artículo 18 los siguientes numerales 9) y 10):

“9) En el caso del número 9), cualquier persona que considere que los decretos que tal numeral menciona no se ajustan a la ley y le causan perjuicio.

10) En el caso del número 10), las personas naturales o jurídicas directamente afectadas por la resolución del Ministerio del Medio Ambiente.”.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Artículo primero.- La primera Estrategia Climática de Largo Plazo deberá elaborarse, conforme a lo establecido en el artículo 5°, en el plazo de un año contado desde la publicación de la presente ley, y deberá ser actualizada el año 2030.

Artículo segundo.- Los Planes Sectoriales de Mitigación y/o Adaptación deberán elaborarse en el plazo de un año contado desde la publicación de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Los Planes Sectoriales de Adaptación dictados con anterioridad a la entrada en vigencia de esta ley deberán ser actualizados en el plazo de dos años contado desde la publicación de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Artículo tercero.- Los reglamentos establecidos en la presente ley se dictarán en el plazo de un año contado desde la publicación de la misma.

Artículo cuarto.- Las disposiciones de los artículos 36 y 42 N°2 sólo entrarán en vigencia una vez que se dicte el reglamento a que hace referencia el artículo 36.

Artículo quinto.- El mayor gasto fiscal que represente la aplicación de la presente ley durante su primer año presupuestario de vigencia se financiará con cargo al presupuesto del Ministerio del Medio Ambiente. Con todo, el gasto relativo a planes y estrategias sectoriales se financiarán con cargo a las partidas presupuestarias de los Ministerios: de Energía, de Transporte y Telecomunicaciones, de Vivienda y Urbanismo, de Obras Públicas, de Salud, de Minería, de Agricultura, de Economía, Fomento y Turismo y de Defensa

Nacional. En los años siguientes se financiará con cargo a los recursos que se establezcan en las respectivas leyes de presupuestos del sector público.”.

- - -

Acordado en sesiones celebradas los días 20 de enero de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Guido Girardi Lavín (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores Rafael Prohens Espinosa y David Sandoval Plaza; 27 y 28 de enero de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señoras Ximena Órdenes Neira (Presidenta Accidental) e Isabel Allende Bussi y señores Rafael Prohens Espinosa y David Sandoval Plaza; 2 de marzo de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Guido Girardi Lavín (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores Rafael Prohens Espinosa y David Sandoval Plaza; 16 y 23 de abril de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores José Miguel Durana Semir y Rafael Prohens Espinosa; 7 y 14 de mayo de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores José Miguel Durana Semir y Rafael Prohens Espinosa; 22 y 28 de mayo de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señor José Miguel Durana; 9 de junio de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores José Miguel Durana y Rafael Prohens Espinosa; 16 de junio de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señor José Miguel Durana; 25 de junio de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores José Miguel Durana y Rafael Prohens Espinosa; y 2 y 9 de julio de 2020, con asistencia de los Honorables Senadores señor Alfonso De Urresti Longton (Presidente), señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira y señores José Miguel Durana y Rafael Prohens Espinosa.

Sala de la Comisión, a 13 de julio de 2020.

Magdalena Palumbo Ossa
Secretaria Abogada de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y BIENES NACIONALES, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, QUE FIJA LEY MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO (BOLETÍN N° 13.191-12).

- I. **OBJETIVOS DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN:** La iniciativa de ley en estudio tiene por objeto crear un marco jurídico que permita hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.
- II. **ACUERDOS:** aprobado en general por la unanimidad de los miembros de la Comisión (5x0).
- III. **ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN:** consta de 44 artículos permanentes y 5 disposiciones transitorias.
- IV. **NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL:** Cabe hacer presente que los artículos 13, inciso cuarto, 14, inciso tercero, y 44 del proyecto de ley tienen el carácter de ley orgánica constitucional, según lo dispuesto en el inciso primero del artículo 77 nuestra Carta Fundamental. Por lo anterior, requieren para su aprobación de las cuatro séptimas partes de los senadores en ejercicio, de conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 66 de la Constitución Política de la República.

Igual rango tiene el artículo 23 de la propuesta legal, en atención a lo previsto en el artículo 114 de nuestra Carta Fundamental, razón por la cual requiere también la aprobación de las cuatro séptimas partes de los senadores en ejercicio, de conformidad a lo previsto en el inciso segundo del artículo 66 de la Constitución Política de la República.
- V. **URGENCIA:** suma.
- VI. **ORIGEN E INICIATIVA:** Senado. Mensaje de Su Excelencia el Presidente de la República, señor Sebastián Piñera Echenique.
- VII. **TRÁMITE CONSTITUCIONAL:** primero.

VIII. INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO: 13 de enero de 2020.

IX. TRÁMITE REGLAMENTARIO: primer informe, en general.

X. LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA:

- 1) Artículos 5° y 19 N° 8 de la Constitución Política de la República.
- 2) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- 3) Acuerdo de París, adoptado en la vigésimo primera reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- 4) Protocolo de Montreal, de 1987, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.
- 5) Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.
- 6) Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- 7) Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 8) Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales.
- 9) Ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- 10) Ley N° 19.880, establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- 11) Ley N° 20.096, que establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- 12) Ley N° 20.500, sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública.
- 13) Decreto ley N° 1939, fija normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado.
- 14) Decreto N° 1, del Ministerio del Medio Ambiente, de 2013, que aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes.

Valparaíso, a 13 de julio de 2020.

Magdalena Palumbo Ossa
Secretaria Abogada de la Comisión
