

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
CONSEJO CONSULTIVO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE  
ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 1/2020**

Siendo las 09:30 horas del día miércoles 29 de abril de 2020, según citación, se da inicio a la primera sesión ordinaria del Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, presidida por la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt Zaldívar, en plataforma electrónica habilitada al efecto.

**1. INTEGRANTES ASISTENTES:**

Asisten también a la sesión, los siguientes consejeros:

1. Rolando Chamy
2. Javier Simonetti
3. María Eliana Arntz
4. Liesbeth Van Der Meer
5. Christian Figueroa
6. Lucas Sierra
7. Paulina Riquelme
8. Rafael Palacios
9. José Ruminado
10. Andrea Rudnick
11. Franz Bagus

**2. ORDEN DEL DÍA:**

La Ministra del Medio Ambiente da la bienvenida a la presente sesión y agradece la participación de cada uno de los consejeros. Luego, señala que en la sesión del día de hoy se abordarán cuatro temas, dos de los cuales dicen relación con aspectos administrativos, que surgen a raíz de la situación sanitaria que estamos viviendo en nuestro país.

A continuación, indica que en la presente sesión también corresponde referirse y emitir opinión respecto del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins y del Anteproyecto de la Norma de Emisión para Grupos Electrógenos, cuya exposición se encontrará a cargo del jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, señor Marcelo Fernández Gómez.

## **2.1. Realización de las sesiones del Consejo Consultivo Nacional mediante plataforma electrónica.**

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, comienza señalando que, atendida la situación sanitaria por la que actualmente se encuentra pasando nuestro país, se hace necesario adecuar la forma en que se llevarán a cabo las sesiones del Consejo Consultivo del Medio Ambiente, mientras dure el estado de Excepción Constitucional.

Por lo anterior, a continuación, se someterá a votación de los consejeros la posibilidad de que, mientras dure el estado de catástrofe, se realicen las sesiones del Consejo Consultivo Nacional, mediante medios tecnológicos, permitiendo de esta forma dar continuidad a la función pública y someter a conocimiento del Consejo todas aquellas materias que deben conocer.

Agrega, que lo anterior se encuentra permitido por el Reglamento al señalar que se entenderá que participa en la sesión el consejero que, a pesar de no encontrarse físicamente presente, está comunicado simultáneamente y durante todo el transcurso de la sesión a través de medios tecnológicos que permitan dicha comunicación. Luego, indica que la asistencia y participación de los consejeros en la sesión será certificada por la funcionaria del Medio Ambiente, Catalina Manzur.

Sometida la iniciativa a votación, los consejeros se pronuncian favorablemente, acordando que las sesiones del Consejo Consultivo del Medio Ambiente se realicen por medios electrónicos.

## **2.2. Suscripción de las actas por parte de los consejeros integrantes del Consejo Consultivo Nacional.**

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que atendida la nueva modalidad en la que se realizarán las sesiones del Consejo Consultivo del Medio Ambiente, se hace necesario que la suscripción de las actas se ajuste a dicha modalidad.

Luego, señala que, dentro de una semana, se enviará el acta y los acuerdos para su revisión y comentarios, para lo cual dispondrán del mismo plazo. Una vez recepcionadas las observaciones de los consejeros se redactará la versión final del acta y de los acuerdos, y se procederá a la firma de los mismos.

La Ministra del Medio Ambiente aclara que, respecto de aquellos consejeros que se encuentren inhabilitados para concurrir a la firma del acta, por ejemplo, por vivir

fuera de la Región Metropolitana, se podrán acoger a lo establecido en el reglamento, es decir, podrán aprobar el acta mediante correo electrónico, dejando constancia de su impedimento.

En cuanto a los consejeros que se encuentren en la Región Metropolitana, deberán coordinar el proceso de firmas con Catalina Manzur.

Sometida la iniciativa a votación, los consejeros se pronuncian favorablemente, acordando la forma en la que se procederá a suscribir las actas.

### **2.3. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins**

La Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, comienza señalando que el jefe de la División de Calidad del Aire de nuestro Ministerio, señor Marcelo Fernández, presentará dos nuevas regulaciones; una de alcance nacional, como es la norma de emisión para grupos electrógenos, y otra de carácter local, que es el Anteproyecto de Plan de Descontaminación para el Valle Central de la Región de O'Higgins.

Luego, indica que Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, es de suma importancia para la región, toda vez que establece nuevas medidas de control de emisiones para esta zona saturada que agrupa más de setecientas mil personas, constituyendo la tercera zona saturada más grande de Chile, después de la Región Metropolitana y Concepción Metropolitana.

Agrega que, hasta ahora, la zona contaba desde el año 2013 con un Plan para MP<sub>10</sub>, sin embargo, el Plan que hoy le presentamos complementa las medidas existentes con nuevas medidas orientadas a reducir en forma significativa los niveles de MP<sub>2,5</sub>.

Asimismo, señala que, una vez que ambos anteproyectos sean presentados a su consideración, serán sometidos a conocimiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad para su aprobación y posterior toma de razón de la Contraloría General de la República.

A continuación, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, da la palabra al señor Marcelo Fernández quien comienza su exposición señalando que los principales ejes del Plan son el control de las emisiones generadas por la industria, la calefacción a leña, por el transporte y por el sector agrícola, y los programas de educación ambiental.

Luego señala que, el anteproyecto tiene por objeto la reducción de emisiones diarias y anuales tanto de MP<sub>2,5</sub> como de MP<sub>10</sub>, estableciendo una meta de reducción de las emisiones diarias de MP<sub>2,5</sub> en un 59%.

Respecto del inventario de emisiones, se puso el foco en las partículas, y se observa que hay un alto consumo de leña en viviendas, de al menos un 45% en el área urbana y 83% en el área rural, por lo tanto, el foco más grande de este Anteproyecto está puesto en lo residencial.

A modo de resumen, las medidas del plan son las siguientes: 1) restricción progresiva al uso de leña en zonas urbanas; 2) programa de recambio de calefactores, el que permite reducir consumo de energía en viviendas nuevas y existentes; 3) control de emisiones industriales; 4) control de emisiones de fuentes móviles; 5) control de emisiones de quemas agrícolas; 6) Gestión de Episodios Críticos; y, 6) educación ambiental.

El señor Fernández continúa señalando que, respecto de la medida consistente en la restricción progresiva al uso de leña en zonas urbanas, se divide la zona saturada en dos zonas: A y B. En la zona A, conformada por las comunas de Rancagua y Machalí, se prohibirá la utilización de artefactos a leña, a partir del 1 de enero siguiente a la publicación del plan. Por otra parte, en la zona B, se implementará una restricción gradual al uso de calefactores a leña.

Luego, el señor Marcelo Fernández, se refiere a la segunda medida relativa a la regulación del uso de calefactores y recambio, y al respecto indica que la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O'Higgins, ejecutará un programa para promover el recambio de 20.000 calefactores y cocinas a leña existentes. Agrega que, el plan también considera la prohibición de uso de chimeneas de hogar abierto y el uso de calefactores a leña tanto en establecimientos comerciales como en las dependencias de órganos de la Administración del Estado.

Continúa señalando que, respecto de la tercera medida consistente en reducir el consumo de energía en viviendas nuevas y existentes, se contempla la entrega de 16.000 subsidios especiales para el acondicionamiento térmico de las viviendas existentes, subsidios que serán entregando dentro del plazo de 10 años. Asimismo, respecto de las viviendas nuevas se prohibirá el uso e instalación de equipos de calefacción a leña, lo que favorecerá la disminución de las emisiones que actualmente se generan en la zona.

Además, se refiere a la cuarta medida relativa al control de emisiones industriales, e indica que para estos efectos se establecerá un límite de material particulado y que se considera un control de emisiones tanto para Dióxido de azufre como para amoniaco.

Respecto de la quinta medida consistente en el control de emisiones de fuentes móviles, el señor Fernández señala que esta se llevará a cabo mediante la ejecución de una serie de planes y programas, como, por ejemplo, a través del programa de renovación de buses; del Plan de gestión y ordenamiento del transporte en Rancagua y Machalí; Plan de movilidad sustentable; entre otros.

A continuación, se refiere a la sexta medida consistente en el control de emisiones de quemas en terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal, y señala que si bien hoy en día existe una norma que prohíbe las quemas agrícolas, esta no se hace cargo de las emisiones que se generan por dicha actividad, por lo que mediante su incorporación en el plan se permitirá fiscalizar y controlar las emisiones generadas.

Luego, indica que, respecto de la medida consistente en gestión de episodios críticos, tanto para los estados de alerta, preemergencia y emergencia se prohibirá el uso de artefactos a leña, toda vez que es precisamente dicha actividad la que genera mayor contaminación.

Finalmente, el señor Fernández, señala que se llevará a cabo una octava medida consistente en la ejecución de un programa de educación ambiental, donde se capacitarán a líderes vecinales y Municipios. Agrega que, este plan fue objeto de una importante participación ciudadana, proceso en el que se formularon 163 observaciones.

A continuación, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt da la palabra a los consejeros para que formulen sus preguntas.

Al respecto, el consejero, señor Rolando Chamy, agradece la presentación a Marcelo Fernández, y consulta cuántos recambios de calefactores se han hecho a la fecha. Luego solicita aclarar quien controlará las emisiones generadas por los hornos panificadores, toda vez que, en Rancagua, la mayoría de éstos son a leña. Asimismo, consulta si se va a apoyar y capacitar a los agricultores por las heladas que ocurren en la zona.

Luego, el señor Lucas Sierra, agradece la exposición y consulta si en relación con las quemas, ya sea tanto para desechar hojas o para fiscalizar las heladas, se va a

dar apoyo y qué acciones se van a tomar para hacer efectivas las medidas propuestas ya que, por el contexto en que las quemas suelen tener lugar, la fiscalización no parece fácil.

A continuación, el señor Rafael Palacios, agradece la exposición y felicita la iniciativa del plan. Advierte que ha hecho llegar al Ministerio un par de minutas con mayor detalle respecto de las observaciones que realizará a continuación. Indica que en esta normativa se desaprovecha la oportunidad de introducir la equivalencia de gases partículas que han sido herramientas útiles para generar proyectos de sustitución de calefactores a leña. Agrega que, SOFOFA, a través del Centro del Medio Ambiente, ha hecho proyectos importantes en la Región Metropolitana con esta herramienta, y dado que uno de los principales objetivos de este plan es precisamente eso, se recomienda incluirlo en el plan para la Región de O'Higgins.

Además, observa que el artículo 35 replica un error relevante del Decreto Supremo N° 31, de 2017, correspondiente al Plan de Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, ya que establece las mismas exigencias de ese Plan para efectuar la corrección por oxígeno en las mediciones de contaminantes atmosféricos que indica. En efecto, la corrección por oxígeno en hornos industriales aplica sólo si los gases de descarga no contienen gas de proceso, tampoco tiene sentido una corrección por oxígeno para procesos discontinuos. De esta forma, debería agregarse esta exclusión de forma explícita, o bien replicar la forma en que ello se ha corregido en planes como los del Gran Concepción, que ya internalizaron ese hecho. Una vía alternativa es señalar explícitamente que *“Las correcciones por oxígeno aplicarán sólo en caso de que los gases medidos en chimenea provengan exclusivamente del proceso de combustión y no contengan gas de proceso”*, o uno similar.

Luego, la señora Andrea Rudnick, indica que le preocupa la componente de pobreza energética, es decir, cuando hogares no tienen acceso equitativo a servicios energéticos para cubrir sus necesidades, en este caso, por ejemplo, es cuando restringimos el uso de leña. A continuación, pregunta si se podría evaluar la pobreza energética de las regiones o de las comunas cuando se evalúen los Planes de Descontaminación Atmosférica y si es posible también evaluar la incorporación de incentivos como, por ejemplo, la autogeneración residencial. Tal como lo plantea el anteproyecto, un programa de recambio de calefactores tiene que estar estrechamente vinculado a un programa de reacondicionamiento térmico de las viviendas para efectivamente evitar esta pobreza energética. En este sentido, se podría considerar un sistema de financiamiento autónomo en el marco de los planes de descontaminación para el reacondicionamiento de las viviendas, y que dicho reacondicionamiento no dependa del programa PPPF. De este modo, se podría

incrementar la velocidad y la fiscalización con la que se lleva a cabo el reacondicionamiento térmico. Por otra parte, solicita indicar que aspectos fueron incluidos en el plan después de la consulta ciudadana y si el reemplazo de calefactores incluye también el reemplazo de cocinas.

El señor Javier Simonetti, indica que dada la relevancia que tiene este plan en la salud humana, se solicita acelerar algunos procesos, por ejemplo, la restricción a la quema de rastrojos. Agrega, que es importante que los vecinos sean parte de la evaluación de desempeño del plan de descontaminación para que ellos mismos vean en primera persona y sean actores activos de reconocer como este plan incide en su salud directamente y no es solo un tema de la calidad del medioambiente, sino que esto incide directamente en tasas de mortalidad.

El señor Christian Figueroa indica que O'Higgins es una región eminentemente agrícola, y a nivel mundial las emisiones generadas por la actividad agrícola constituyen un aporte importante para la generación de gases de efecto invernadero, por lo que se solicita aclarar si se ha considerado esta materia o si se va a analizar este aspecto en el marco del plan de descontaminación.

A continuación, la señora Paulina Riquelme, agradece la presentación y señala que en los planes de descontaminación el tema de la leña húmeda y el poder tener un suministro seguro de leña seca, puede ser un problema, por lo que se solicita aclarar si se consideró este problema en las medidas del plan.

Luego, la señora Maria Eliana Arntz, indica que considera que la participación ciudadana es extremadamente débil, por lo que solicita que se haga un esfuerzo mayor en esta materia. Agrega que se van a necesitar cambios importantes para llevar a cabo este plan, lo cual claramente generará un impacto en los bolsillos de las personas. Las medidas no convencen, lo que queda presentado es una iniciativa muy restrictiva donde se identifican los responsables sectoriales, pero es necesario dar un salto si es que se quiere que el tema de la participación ciudadana sea un pilar significativo al momento de elaborar los planes de descontaminación. Cree que se debería hacer un cambio de estrategia que robustezca la participación ciudadana por más difícil que esto sea.

Asimismo, propone como redacción alternativa, que el Plan señale que, en un plazo determinado, el Ministerio del Medio Ambiente, diseñará un programa específico. Lo anterior, de manera de hacernos cargo de la debilidad con que se aborda la materia en el texto actual, y asegurar que se contará con una estrategia más robusta.

Al respecto, el señor Marcelo Fernández, indicó que considerará la observación, de forma tal de incorporar una redacción similar a la establecida en el artículo 54, del Decreto Supremo N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación de Concón, Quintero y Puchuncaví, el cual señala que *“El Ministerio del Medio Ambiente, en un plazo de seis meses contado desde la publicación del presente decreto, elaborará un programa de involucramiento comunitario y educación ambiental, en el cual se deberá informar a la ciudadanía respecto de los avances del Plan, el que deberá llevarse a cabo durante el primer semestre de cada año.”*

A continuación, la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, indica que el señor Fernández dará respuesta a las consultas realizadas.

Al respecto, el señor Marcelo Fernández comienza señalando que en materia de recambios de calefactores ya se han llevado a cabo 4.000 recambios y se pretenden realizar 4.000 más durante este año, por lo tanto, se espera contar aproximadamente con 8.000 calefactores nuevos. Con respecto a la meta de subsidios de aislación térmica, en el plan de MP<sub>10</sub>, era de 8.000 subsidios, de los cuales a la fecha se han implementado 4.000, por lo tanto aumentarlos a 16.000 es un gran desafío, sobretodo considerando los costos que esto tiene.

Luego, señala que uno de los incentivos que se está usando en la zona para el sector industrial incluidas también las panaderías, consiste en que aquellas industrias que utilicen energías limpias no van a tener la obligación de hacer mediciones.

En cuanto al control de heladas, señala que es importante tener presente que la prohibición de quemas agrícolas es muy antigua y surge con el Decreto Supremo N° 100, de 1990, del Ministerio de Agricultura. Por lo anterior, creemos que el Ministerio de Agricultura tiene que jugar un rol en la materia y lo que tenemos que buscar es que el mercado empiece a reaccionar y que surjan alternativas tecnológicas, por eso las restricciones no son inmediatas, sino que deben ser graduales.

Respecto a la observación sobre el punto de equivalencia de gases partículas, el señor Fernández, se analizará su inclusión, tal como se ha hecho en otros planes.

Luego, el Jefe del Departamento de Planes y Normas, de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, señor Roberto Martínez, indica que respecto de la corrección de oxígeno, se va a revisar este tema porque ha aparecido también en la Región Metropolitana y en Concepción Metropolitana. Agrega que, en lo relacionado con las quemas agrícolas de neumáticos, es necesario que exista una



fiscalización efectiva en terreno. Asimismo, señala que el decreto N°100, de 1990, se actualizó en el 2019, y cuando hay denuncias, el SAG fiscaliza a través de CONAF y Carabineros, y en caso de que se detecten infracciones las multas varían entre 1 a 75 UTM dependiendo de qué tan reincidente sea la persona.

En lo relativo a la pobreza energética y acondicionamiento térmico, señala que como Ministerio hemos instalado el concepto de pobreza energética con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y con el Ministerio de Energía por los últimos 10 años, precisamente porque el gran problema que tenemos de contaminación atmosférica se explica exclusivamente por la baja calidad de la construcción de las viviendas y esto obliga a las personas a usar leña. Adicional a ello, hemos realizados recambios a sistemas de calefacción eléctrico mediante la instalación de paneles fotovoltaicos y creemos que es una muy buena opción de recambios a pesar de que el valor es mayor, pero esto permite a las familias bajar el costo de calefacción.

Luego, indica que los plazos de las medidas obedecen a la posibilidad de que tanto el mercado como las personas se puedan ajustar a las modificaciones, por lo tanto, resulta muy complicado acelerar su ejecución. Agrega que, el uso de leña en la región de O'Higgins no tiene el mismo nivel de arraigo que existe en la zona sur de Chile y que existe una oportunidad en esta región para hacer retiro de la utilización de leña de manera más rápida.

Continúa señalando que normalmente los planes de descontaminación tienen un enfoque muy tecnológico, por eso no se refieren mucho a las personas, pero lentamente, han ido incluyendo otras aristas. Al respecto, señala que es importante tener presente que la movilidad sustentable también se quiere incorporar en el plan, e incluir conceptos de cambio climático, educación ambiental y economía circular a los planes.

Luego, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que las emisiones de gases de efecto invernadero del sector agricultura en Chile, son del 11%, un poco más bajo del 15% que se había señalado, eso no incorpora al sector forestal. Continúa señalando que el plan hace alusión a la restricción en los usos de leña, por ejemplo, de árboles frutales, ello debido a que la quema de ese tipo de árboles conlleva la quema de sus fertilizantes, lo que genera una gran contaminación del componente aire. Señala que, haciéndonos cargo de los hogares que tienen pobreza energética, lo que se logra a través de los programas de recambio de calefactores y de casa sustentable, se podrá lograr un cambio real no solo en la calidad de vida de esas personas, sino también les permitirá respirar un aire más limpio.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que los programas incluyen el recambio de cocina. Asimismo, señala que hay que relevar que el plan incluye un enfoque de género, por lo que se establecen necesidades específicas y diferenciadas, toda vez que las mujeres se encuentran más expuestas a sufrir las consecuencias de esta contaminación.

Continúa señalando que el plan que se presenta a los consejeros es el mismo que se presentó a participación ciudadana, e indica que actualmente nos encontramos en la etapa de revisión y consideración de las observaciones ciudadanas y se incorporarán aquellas que correspondan.

En relación con lo anterior, el señor Fernández, indica que se formularon 163 observaciones al Anteproyecto de norma, las cuales decían relación principalmente con los siguientes aspectos: 1) Actualización del Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico 2014, sin fecha de vencimiento para soluciones constructivas que se encuentren respaldadas por un ensayo de laboratorio o refrendadas mediante cálculo; 2) Permisos de edificación de viviendas que se aprueben a partir de la publicación del Plan no deben considerar equipos de calefacción a leña; 3) Revisar plazos de instalación y validación de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones para MP/SO<sub>2</sub> con el plazos para cumplir límites de emisión; 4) Ampliar la GEC, incluyendo el mes de abril; 5) Potenciar la fiscalización; 6) Incluir incendios forestales en Análisis General del Impacto Económico y Social; 7) Solicitud de estación de monitoreo para la comuna de Machalí; 8) Medios de transporte híbridos o eléctricos; entre otras.

Finalmente, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que como Ministerio del Medio Ambiente consideramos que es muy importante lo que ha señalado María Eliana en cuanto a la forma en que hacemos que la participación ciudadana, y que continuaremos esforzándonos para que la participación ciudadana incluya la mayor cantidad de personas para así perfeccionar este plan.

Al respecto, los consejeros acuerdan emitir opinión favorable y solicitan se deje constancia en el acta de las observaciones formuladas.

#### **2.4. Anteproyecto de la Norma de Emisión para Grupos Electrógenos.**

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que conforme a lo mencionado anteriormente, el último tema de esta sesión es el Anteproyecto de Norma de Emisión para Grupos Electrógenos, la que constituye la primera regulación de alcance nacional para este tipo de equipos de generación eléctrica a diésel principalmente, los cuales son ampliamente utilizados a nivel nacional, para

los que recomendamos una norma de entrada que aplicará a los nuevos equipos que se importen a nuestro país, con el objetivo de reducir sus emisiones. A continuación, el señor Marcelo Fernández expondrá sobre el Anteproyecto de norma.

El señor Fernández, comienza señalando que este es un sector que no ha sido regulado en Chile, agrega que los grupos electrógenos son equipos que tienen por objeto la generación de energía. Luego, indica que el proceso de elaboración de norma inicio el año 2016, y actualmente se encuentra en etapa de consulta pública.

Continúa señalando que, la presente norma de emisión aplicará a los grupos electrógenos nuevos que son accionados con motores de combustión interna con encendido por compresión, de potencia máxima del motor mayor o igual a 19kW. Asimismo, señala que el Universo de grupos electrógenos existentes en Chile al año 2015, son de 447.274 unidades, cuya principal emisión de contaminantes es de MP, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, entre otros.

Agrega que, el tamaño de los grupos electrógenos incide en el combustible que utilizan, por ejemplo, normalmente los más pequeños suelen usar gasolina a diferencia de los más grandes que usan diésel.

Existe regulación en el mundo en la materia, por lo que establecer esta norma que es una norma de entrada, no generará mayores repercusiones en las personas, solo en los importadores.

Estos equipos electrógenos se utilizan masivamente en el sector residencial, supermercados y sector industrial. En el sector residencial tenemos que todos los edificios deben contar con grupo electrógeno.

La distribución a nivel nacional se concentra mayormente en la Región Metropolitana, pero también en Valparaíso, Antofagasta, Araucanía, Biobío y Los Lagos, en estas ciudades se pueden encontrar una mayor cantidad de equipos instalados.

En el AGIES se estima que vamos a lograr del orden de un 27% de reducción del material particulado comparado con la situación base (situación que no hacemos nada).

Los beneficios en salud se cuantifican principalmente en mortalidad, reducción en admisiones hospitalarias, visitas en sales de urgencias y también en perdida de productividad.

Los costos de esta norma sorprenden porque son bajos y los beneficios son bastante altos y no es común enfrentarse a una norma que tenga relación de costo-beneficio tan grande. Es una norma con el objetivo de regular el mercado y que nos va a permitir tener grupos electrógenos muchos más limpios y eficientes a costos bajos y con beneficios altos.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, señala que esta norma es de suma importancia, toda vez que viene a atacar directamente un problema que es prioritario, y es que además de disminuir nuestros gases de efecto invernadero se disminuirán aquellos que dañan directamente y más fuertemente a la población, lo que se encuentra ligado con la emisión de carbono negro. En nuestra NDC nos comprometimos a disminuir al menos un 25% de nuestro carbono negro al año 2030 y es donde justamente estas herramientas nos permiten avanzar en esta dirección con un beneficio social gigantesco, por lo cual, sería ideal avanzar en esa dirección. A continuación, da la palabra a los consejeros para que formulen sus preguntas.

La consejera, señora Liesbeth Van Der Meer, señala que los equipos electrógenos tienen una vida útil distinta, por lo que consulta si es posible generar un incentivo para que aquellos equipos cuya vida útil sea mayor sean retirados transcurrido un periodo de tiempo razonable.

A continuación, la señora Paulina Riquelme, consulta el motivo de la diferencia entre los grupos electrógenos móviles y los estacionarios. Luego, pregunta si los grupos electrógenos móviles serán regulados y qué momento y cuáles son los límites de emisión asociados al Tier 2.

Luego, el señor Rafael palacios, consulta si se va a elaborar una norma de emisión distinta para los equipos electrógenos existentes, lo anterior debido a que el anteproyecto solo estaría regulando el ingreso de equipos nuevos al país y no operaría como una norma de emisión respecto de aquellos ya existentes.

El señor Christian Figueroa, consulta si dentro de los grupos electrógenos existentes en Chile, se encuentran los equipos denominados “apus”, equipos que son muy utilizados en la aviación y en los aeropuertos, los cuales representan un porcentaje significativo de emisión de gases de efecto invernadero. Quisiera saber si estos grupos electrógenos están incluidos también en la norma ya que son abundantes en el aeropuerto de Santiago.

El señor Rolando Chamy, consulta si los límites establecidos en la norma se aplican a los equipos en forma individual o a la sumatoria de equipos asociados a una misma empresa.

A continuación, la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt, indica que el señor Fernández dará respuesta a las consultas realizadas.

Al respecto, el señor Marcelo Fernández comienza señalando que efectivamente esta es una norma de entrada y, en consecuencia, solo aplica a equipos nuevos. Luego, señala que existen incentivos para que las empresas reemplacen los equipos antiguos por equipos nuevos, toda vez que dicha medida implicaría una disminución importante de las emisiones.

Asimismo, señala que, respecto de los equipos estacionarios y los equipos móviles, efectivamente se están dejando fuera de la regulación a los grupos estacionarios, sin embargo, nos encontramos a la espera de mayores antecedentes y entrega de información que permita regular ambas fuentes. También, los límites Tier y etapas van a quedar establecidos en la norma, el anteproyecto dice cuales son las etapas, pero en algún momento vamos a traspasar esas etapas y esos Tier a valores concretos.

En cuanto a la consulta formulada por el consejero Rolando Chamy, el señor Fernández indica que al ser una norma de entrada la norma rige de manera individual, es decir, que cada uno de los grupos electrógenos debe cumplir con la norma de entrada, no se evalúa el cumplimiento del conjunto de grupos electrógenos.

Respecto de la consulta referida sobre los equipos “apu”, el señor Marcelo Fernández, aclara que no se pueden establecer muchas limitaciones, toda vez que eso se encuentra regulado por la DGAC. Sin perjuicio de lo anterior, indica que dichos equipos se van cambiando periódicamente, sometiéndose a revisión y control de motores periódicas. A continuación, asegura que hoy en día son los que menos se ocupan en el aeropuerto de Santiago, toda vez que la mayoría de los aviones se conectan a la energía eléctrica.

Luego, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, da la palabra a la consejera Paulina Riquelme, quien indica que es de suma importancia justificar el tratamiento diferenciado de los equipos móviles y estacionarios. Agrega que le llama la atención que la norma proponga Tier 2 y Tier 3, las cuales son normas de 1998, por lo que considera que se estarían aplicando límites muy débiles a esta norma de ingreso.

Al respecto, el señor Fernández, señala que cuando un país no tiene ninguna regulación, lo primero que se debe hacer es comenzar a regular la materia. Agrega que, cuando uno hace consultas públicas en estas normas, se recibe muy poca participación de la comunidad, y una gran participación del sector regulado.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, asegura a Paulina Riquelme que es un tema que se va a revisar para la presentación del proyecto después de haber revisado el anteproyecto porque efectivamente ha pasado mucho tiempo y se podría avanzar con un requerimiento mayor.

Ministra Schmidt, propone realizar la siguiente sesión a mediados de mayo, se despide de los consejeros y nuevamente agradece la asistencia de los consejeros y la posibilidad de poder contar con la opinión y con los aportes de cada uno de los consejeros, y reitera la importancia que tiene esta instancia y el aporte que constituye para los procesos de elaboración de normas.

Al respecto, los consejeros acuerdan emitir opinión favorable y solicitan se deje constancia de las observaciones formuladas en el acta.

Siendo las 11:35 horas se da por finalizada la sesión.

  
 Carolina Schmidt Zaldívar  
 Ministra del Medio Ambiente



  
 María Eliana Arntz Bustos  
 Consejera Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Christian Figueroa Caro  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



Rafael Palacios Prado  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

LUCAS  
SIERRA  
IRIBARREN

Firmado digitalmente  
por LUCAS SIERRA  
IRIBARREN  
Fecha: 2020.06.11  
11:04:47 -04'00'

Lucas Sierra Iribarren  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



Franz Bagus Alvarez  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



Liesbeth Van Der Meer  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Paulina  
andrea  
Riquelme  
Pallamar

Firmado  
digitalmente por  
Paulina andrea  
Riquelme  
Pallamar  
Fecha: 2020.06.09  
12:00:28 -04'00'  
Paulina Riquelme Pallamar

Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



Javier Simonetti Zambelli  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



José Ruminado Cancino  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Rolando Chamy Maggi  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente



Andrea Rudnick García  
Consejera Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente