

Ministerio del Medio Ambiente

1ª Sesión Comité Operativo Ampliado

Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a residuos de Pilas y Aparatos Eléctricos y Electrónicos

En Santiago de Chile, a 14 de julio de 2021, vía remota, siendo las 11:30 horas, se abre la **Primera Sesión del Comité Operativo Ampliado de Pilas y Aparatos Eléctricos y Electrónicos**. Preside la sesión, Guillermo González Caballero, Jefe de la Oficina de Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

I. INTEGRANTES ASISTENTES

- Rodolfo Pérez, en representación de la Asociación de Municipalidades para la Sustentabilidad Ambiental (AMUSA)
- Hugo Alvarenga, en representación de la Asociación Latinoamericana de Pilas y Baterías (ALPIBA)
- Tonatiuh García, en representación de ALPIBA
- Verónica Torres, en representación de la Cámara de Comercio de Santiago (CCS)
- Fernando Zagal, en representación de Juan Contreras Venegas y Daniel Schnitzler Fink (Sociedad Comercializadora Tempo Lenovo)
- Paulina Riquelme, en representación de Cámara Chilena Norteamericana de Comercio Asociación Gremial (AmCham)
- María Pía Vodanovic, en representación de AmCham
- Constanza Muñoz, en representación de AmCham
- Andrés Santana, en representación de Mabe
- Víctor Eduardo Vial, en representación de Samsung Electronics
- Jaime Soto, en representación de ACTI
- Miguel Acevedo, en representación de Atelmo-Chiletelcos
- Natalia González, en representación de la Asociación Gremial de Dispositivos Médicos de Chile (ADIMECH)
- Gabriela Garnham, en representación de ADIMECH
- Nicolás Westenenk, en representación de Generadoras de Chile
- Darío Morales Figueroa, en representación de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento (ACERA)
- Álvaro Cruz, en representación de Inversiones Ecominería SPA
- César Castro, en representación de Pañiwe
- Gabriela Pérez, en representación de Degraf
- Daniel Saldías, en representación de Midas Chile
- José Luis Rojas, en representación de Regener
- Carlos Alfredo Zúñiga, en representación de Traperos de Emaus
- César Sáez, Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Javier Pereda Torres, Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Aracely Flores Corvalán, en representación de Fundación Basura
- Benjamín Alonso Nazar Jofré, en representación de Fundación Basura
- Karien Volkier, en representación de Fundación Chile

- Florencia Delgado Vidal, en representación de Fundación Chile
- Carola Moya Ortega, en representación de AdC Circular
- Cristian Araneda Oyaneder, en representación de AdC Circular
- Constanza Flores Ferrada, en representación de la Asociación de Supermercados de Chile (ASACH)
- Danilo Farri Hughes, en representación de Asociación Chilena de Energía Solar (ACESOL)
- Gonzalo Aguilar, en representación del Ministerio de Salud
- Santiago Orpis, en representación del Ministerio de Hacienda
- Jorge Soto en representación del Ministerio de Economía
- Agustín González Villanueva, en representación del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- Daniel Menares, en representación del Ministerio de Energía
- Javier Obach, en representación del Ministerio de Energía
- Claudia Guerrero, en representación del Ministerio de Medio Ambiente
- Joost Meijer, en representación del Ministerio de Medio Ambiente
- Daniel Vargas, en representación del Ministerio de Medio Ambiente
- Felipe Gajardo, en representación del Ministerio de Medio Ambiente

II. ORDEN DEL DÍA

Guillermo González inicia la sesión realizando una presentación de la agenda de la reunión, en la que, en un primer bloque introductorio, se profundizará respecto a los siguientes temas:

- Qué es la REP
- Proceso de elaboración de los decretos
- Objetivo de los decretos
- Rol del comité y sus miembros

A continuación, expone acerca de la Ley N° 20.920, refiriéndose específicamente a qué es la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), el principal objetivo, cómo opera, ejemplos de metas de decretos que ya finalizaron su proceso de tramitación para indicar el camino que se seguirá en el proceso de pilas y aparatos eléctricos y electrónicos (P+AEE), explicó el proceso de elaboración de los decretos, lo que es la evaluación ex ante denominada Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), hizo mención al rol del comité operativo ampliado (COA) y sus miembros, y a la instancia actual que es el espacio para que los distintos actores representados en este comité expresen sus inquietudes, intereses, complementen información y sean parte de este proceso regulatorio.

Se refirió a los objetivos del decreto que son reducir la generación de residuos, aumentar la valorización de los residuos generados, reducir el manejo inadecuado de sustancias complejas y reducir la disposición ilegal de residuos.

En el segundo bloque, se explayó sobre los siguientes temas, respecto de los cuales distintos participantes del comité expresaron sus inquietudes, preocupaciones, o realizaron aportes:

1. Alcance de la regulación
2. Categorías
3. Esquema de metas

1. Alcance de la regulación

Guillermo González destaca que todo lo que se presenta en el COA es preliminar y la idea es llegar a acuerdos. Hace mención a ejemplos de experiencias en otros países como Colombia, Japón, Unión Europea entre otros, las que fueron analizadas llegando a la conclusión que, como propuesta, para referirse a aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) se considerará la definición de la Unión Europea (esto es, aparatos de baja tensión) pero sumando los componentes. Luego, en el marco de la definición y a objeto de aclarar zonas grises, el MMA elaborará una resolución.

Continúa especificando quiénes son los sujetos obligados y cuáles serían los AEE que estarían eximidos de la REP. Señala además que respecto de las exclusiones de AEE se tomó el esquema europeo que es abierto, es decir, todo excepto lo que esté especificado como exclusión.

A continuación, se da la palabra a los asistentes para que hagan sus comentarios.

- a) Hugo Alvarenga (ALPIBA):
 - Consulta si es que se está considerando dentro de la definición de AEE a pilas. Si así fuera, señala que posteriormente se tendrá problemas con la clasificación entre pilas y baterías de movilidad eléctrica. Además, indica que es necesario diferenciar entre las baterías portátiles de las no portátiles.
 - Al respecto, Guillermo González indica que el alcance de pilas se definió en el último COA de pilas, y que básicamente corresponde a: todas las pilas que no se utilizan en automóviles ni en grandes plantas de respaldo eléctrico o acumulación de energía eléctrica, que son parte del sistema eléctrico.
- b) Gonzalo Aguilar (MINSAL):
 - Consulta cuál es el alcance al referirse a componentes, es decir, si un usuario desarma un AEE ¿puede entregar a los sistemas esos componentes?
 - Guillermo González indica que la normativa es para los productores o importadores de aparatos y componentes (caso de la propuesta), agregando que los componentes que se obtienen del manejo del residuo es otro tema.
- c) Daniel Saldías (MidasChile):
 - Indica que ellos como gestores de residuos de AEE (RAEE) tienen clientes que les entregan aparatos médicos, los que llegan a la planta desinfectados y sanitizados, ya que es parte del cumplimiento normativo vigente.
- d) Javier Pereda (PUC):
 - Consulta sobre el horizonte de tiempo del decreto supremo, si es que se considerarán en la regulación los paneles solares considerando el aumento masivo de estos productos, y si es que se excluyen las baterías de plomo ácido.

- Guillermo González señala que el período de actualización de los decretos es cada cinco años, lo que está establecido en la Ley N° 20.920. Agrega que los paneles solares están incluidos, pero se verán en los próximos bloques ya que tendrán un trato especial. Sobre baterías de plomo ácido, estas serán reguladas en el decreto específico de baterías.

Finalmente, Guillermo González agrega que los temas se enviarán uno o dos días antes y que además se pueden solicitar reuniones a través de ley de lobby para tratar temas específicos.

2. Categorías

Continuando con los contenidos, Guillermo González aborda el tema de las categorías, indicando que definir obligaciones distintas por categoría debe tener una justificación, debe haber beneficios o costos que sean distintos para que amerite hacer esa distinción entre los distintos tipos de producto. El criterio clave es tener obligaciones que sean distintas para distintos grupos de productos. Agrega que probablemente el MMA va a establecer obligaciones levemente distintas dependiendo de las características de los distintos productos, siempre sobre la base de una regulación simple y posible.

Indica que un elemento que muchas veces genera confusión respecto de las metas, es cuando se habla de tener una “meta común” para dar mayor flexibilidad a los productores, ya que se entiende que se estuviera incentivando a que en la recolección se mezcle todo o que todo se maneje de forma conjunta, lo cual no es así ya que ni un gestor lo recibirá de esa forma.

Con las consideraciones antes señaladas, la definición preliminar sería incluir categorías solo cuando se concluya que es necesario, aclarando que se deben fijar categorías pero es un proceso que no concluirá hoy, sino que se terminará de definir al final del proceso, en conjunto con las metas y las obligaciones asociadas. Al respecto, parece adecuado tomar como punto de partida ocho grupos de AEE, dejando por separado los paneles solares grandes que, por una parte, su uso está creciendo de forma exponencial y, por otra, poseen características principalmente asociadas a la vida útil, por lo que amerita que sea una categoría separada.

Respecto de la fijación de metas para productos que es importante que no se dejen de recolectar, indica que el MMA busca tener categorías solamente cuando se llegue a la conclusión que ello es necesario. Entrega ejemplo del caso de una meta común a todos los productos, y que dada la flexibilidad que se le da al regulado podría generarse la situación de que no se recolecten y manejen adecuadamente ciertos residuos por su complejidad. Por lo tanto, si el MMA identifica esa posibilidad, entonces en ese escenario amerita tener una meta específica y, por ende, una categoría específica. Si se quiere tener metas diferentes, se requiere tener categorías distintas.

Finalmente se propone aplicar obligaciones asociadas específicas a ciertos productos (tales como: 1x1, 1x0, IRAs, retiro, puntos limpios, etc.), y fijar porcentajes de aprovechamiento distintos entre grupos de productos.

A continuación, se da la palabra a los asistentes para que hagan sus comentarios.

a) César Castro (Pañiwe):

- Señala que se reciben baterías de plomo ácido junto con los AEE, las que corresponden a un set de pequeñas unidades de soporte para cuando existen cambios de voltaje. Indica que, dentro de los residuos peligrosos, corresponden al 3% y su electrolito se encuentra en estado gel. Compartirá información más detallada de este tipo de baterías.

b) Víctor Vial (Samsung Electronics):

- Solicita que previo a las reuniones se envíe un acta y material para que los participantes se preparen, para ser precisos y acotados en las intervenciones.
- Guillermo González señala que en la experiencia de los COA, la discusión ha sido muy positiva. Al respecto, sería muy positivo disponer de lo que se está solicitando, sin embargo, el equipo que participa en este tema ve otras cosas más. Agrega que el MMA hará el máximo esfuerzo para enviar los temas a tratar antes, y adicionalmente se publicarán las presentaciones y actas, pero no es posible comprometerse a compartir una minuta más desarrollada previo al encuentro.

c) Agustín González (Subtel):

- Consulta sobre la forma en que podría influir esta normativa con la de SUBTEL, ya que se relaciona principalmente con las pilas o baterías de los teléfonos móviles, pero principalmente pensando en las unidades de las redes que tienen baterías de respaldo de energía que hay que considerar, lo que esta presente en las estaciones base y también dentro de las unidades de la red, infraestructura crítica en el sector de telecomunicaciones.
- Guillermo González señala que las que quedarían fuera sería las de automóviles y aquellas de almacenamiento de energía, todo lo demás estaría dentro.

d) Hugo Alvarenga (ALPIBA):

- Señala que la clasificación por categorías debería suscribirse a categoría de producto, no por tamaño. Sugiere considerar que las baterías de plomo ácido migrarán a litio, y en este contexto están las baterías para movilidad eléctrica, por lo que no deberían estar dentro de pos consumo sino dentro de otro canal de comercialización, como un B2B, por lo que se requiere que se agrupen en función del uso, tamaño, etc. Agrega que hoy se ve fácil la separación pero en cinco años no será así.
- Guillermo González señala que al pensar en categoría separada es por tamaño y principalmente por la cantidad de RAEE que se generarán al respecto. Sin perjuicio de ello, las celdas fotovoltaicas pequeñas quedarán incluidos en otra categoría. De manera complementaria, se realizará una reunión adicional para discutir el tema de baterías.

e) Álvaro Cruz (Ecominería):

- Señala que le parece positivo que se unan pilas y AEE, que es importante considerar el peso pues permite poner un límite por uso, que las que trata pesan en promedio 90 gramos y las de automoción pueden llegar a pesar 20 kg, por lo que el peso es una buena forma de separar.

f) Tonatiuh García (ALPIBA):

- Indica que al hablar de categorías y subcategorías y con ellos pilas iguales y que una se puede separar del AEE y la otra no, aquella que llega con todo al gestor no forma parte del posconsumo de pilas, por lo tanto, debería ser otro tipo de categoría.

g) Cesar Sáez (PUC):

- Respecto a categorías, señala que estas determinan obligaciones distintas. Requiere saber si el MMA tiene datos preliminares de los flujos de materiales que existen, ya que esto determinará los números que se usarán. Por otro lado, respecto a los grupos 1 y 4, se entiende que los aparatos de intercambio de temperatura tienen gases refrigerantes lo que los hace diferentes en términos de manejo. Propone unir ambos grupos ya que tienen materiales en común como plásticos y metales reciclables, lo anterior considerando flujo másico.
- Guillermo González del MMA señala que hay varios estudios donde están los datos y esto se encuentra publicado en el expediente.

h) Fernando Zagal (Vínculo Verde):

- Consulta si “contención” será considerado reciclaje, solicita que el alcance sea más específico, haciendo mención a las importaciones de AEE y componentes a través de Amazon.
- Consulta si los recicladores de base se considerarán para todas las categorías.
- Guillermo González señala que se han mencionado varios temas que serán abordados en los siguientes comités, como si contención es equivalente a valorización, recicladores de base. Además se refiere a las importaciones que se hacen a través de Amazon, indicando que si es que las hace un productor entonces debe cumplir con la normativa, pues es el responsable de la primera puesta en el mercado.

i) Paulina Riquelme (AmCham):

- Señala que los datos de estimación de flujo de materiales estaban en un estudio con datos del año 2016-2017 y consulta si es que hay información más actualizada.
- Solicita que la metodología de trabajo considere los comentarios del chat, calendarizar reuniones y que el MMA oriente respecto de materiales que se pueden revisar para enriquecer la discusión.
- Guillermo González indica que la documentación está publicada en la web y que por ahora no hay información más actualizada, que se enviarán los temas antes, que se considerarán los comentarios del chat y que la calendarización se presentará a continuación en la presentación.

j) Carlos Zúñiga (Traperos de Emaús):

- Indica la importancia de contar con el apoyo del Estado para que la inclusión sea efectiva, que es necesario que exista voluntad política para capacitar a los recicladores. Agrega que los Traperos de Emaús -recicladores de base- cuentan con todas las autorizaciones, que existen en el sistema de recolección y recuperación de residuos hace más de 60 años por lo tanto tienen experiencia y conocimiento respecto de la reutilización y valorización.

- Guillermo González señala que en otra sesión del comité está contemplado abordar el tema de los recicladores de base.

3. Esquema de metas

Guillermo González entrega una serie de consideraciones respecto al esquema de metas, indicando que al darle mayor flexibilidad a los regulados para cumplir un mismo objetivo ambiental, es de esperar que estos encuentren una solución más eficiente; que reciclar un kilo de RAEE es igualmente beneficioso si es domiciliario o no domiciliario y, en muchos casos, si es de una categoría o de otra; y que los RAEE no domiciliarios representan una proporción baja del total de RAEE generados, mostrando una gráfica donde se muestra que el total de RAEE no domiciliarios generados representan un total aproximado del 7%. Posteriormente, señala que el correcto manejo de los residuos de aparatos de intercambio de temperatura tiene un beneficio ambiental relevante respecto a la protección de la capa de ozono y la mitigación del cambio climático; y que la peligrosidad de ampolletas y pilas se ha reducido sustancialmente en el último tiempo, agregando que de acuerdo a políticas gubernamentales y tratados internacionales, la comercialización de productos con determinadas sustancias irá en disminución. Como última consideración, indica que el mercado de los paneles solares se encuentra en una fase de crecimiento exponencial, sin embargo, los residuos de estos se generarán en el mediano y largo plazo.

Respecto de la definición preliminar, Guillermo González indica que se propone establecer una meta global para todos los AEE comercializados durante los tres años anteriores. De manera complementaria, se considera que se debería tener una submeta específica para aparatos de intercambio de temperatura (AIT) considerando lo antes indicado, ya que, a diferencia de las lámparas, televisores y pilas, la situación de las sustancias que representan un riesgo para el medio ambiente siguen estando presentes, por ejemplo, en la estructura del refrigerador. Agrega que la valorización de AIT también sumaría para el cumplimiento de la meta global.

En relación a los paneles solares, se propone que estén fuera de la meta global y que por ahora no tengan meta, lo que no exime a estos productos de cumplir obligaciones asociadas de recolección.

A continuación, se da la palabra a los asistentes para que hagan sus comentarios.

- a) Santiago Orpis (Ministerio de Hacienda):
 - Consulta si es que en las metas están considerados los “bienes de consumo del Estado”. Al respecto, indica que en el proyecto de reforma a la Ley de Compras Públicas hay un artículo que contempla la economía circular y, entre otros aspectos, los bienes en desuso, sin embargo, aún es un proyecto. En ese contexto, consulta sobre cómo entraría el Estado como consumidor en esta regulación, sobre los procesos de adjudicación para que se consideren estas exigencias en las licitaciones y sobre cómo afectaría a los oferentes.
 - Guillermo González comenta que se están señalando dos momentos, cuando se compra y cuando se da de baja. Cuando se compra aparentemente no habría problema porque el Estado no compra directamente. Por lo tanto, los que importen o aquellos que comercialicen por primera vez en el mercado serán los responsables, o los sujetos

obligados, respecto de qué se hace con estos materiales. Agrega que los sistemas de gestión tendrán que contratar a los gestores que recurrirán a recoger estos residuos, tal como puede ocurrir actualmente que los gestores trabajan con un banco que da de baja 100 computadores de una vez. Adicionalmente, habría que revisar los contratos para que, en el momento que se dan de baja productos adquiridos por el Estado, esta acción se lleve a cabo de la mejor forma con los sistemas de gestión.

b) José Luis Rojas (Regener):

- Se refiere a la submeta de AIT, confirmando su relevancia para que se pueda realizar una reutilización efectiva y un manejo adecuado. Informa que Regener maneja entre 300 y 400 AIT, de los cuales un 5% contiene hidrocarburos como refrigerante.
- Sugiere utilizar las normas chilenas de refrigeración y aire acondicionado.

c) Andrés Santana (Mabe):

- Hace referencia a la importancia de considerar en la propuesta de esquema de metas aspectos de gradualidad y la infraestructura disponible para hacerse cargo de los residuos que se originarán de las diferentes categorías reguladas.
- Menciona la importancia de contemplar el principio de corresponsabilidad, incluyendo roles y responsabilidades para todos los actores de la cadena, adicional a las responsabilidades del productor.
- Indica que un aspecto importante son los recicladores de base, por lo que sugiere evaluar cómo vincularlos y cómo llevar la contabilidad de residuos que ellos gestionan.
- Guillermo González señala que todos los aspectos indicados serán contemplados y que el desafío mayor es que esos flujos que señala Mabe sean contabilizados para la REP.

d) Verónica Torres (CCS):

- Indica que se ha hablado de metas globales para recolección y valorización, sin embargo, es importante lo que ocurre entre estas dos acciones, como la reutilización y reparación. Considerando que esos aparatos no llegan a una planta de valorización, comenta que es importante monitorear el flujo de residuos que son reparados para estos fines.
- Guillermo González indica que se quiere promover estas acciones y que existe el desafío de determinar cuándo un residuo deja de serlo. Respecto al flujo de residuos reparados, es una de las razones de porqué se prefiere tener una meta lo más agregada posible, dado que el consumo y uso de este producto es muy distinto a, por ejemplo, envases y embalajes.

e) Carola Moya (AdC Circular):

- Consulta sobre cómo se vincula el decreto con la hoja de ruta de economía circular, señalando que es importante incluir la obsolescencia programada y la ecomodulación, como ocurrió en el caso del decreto de envases y embalajes.
- Guillermo González menciona que se persigue promover estas acciones en la medida que el marco regulatorio lo permita. En ese sentido, la ecomodulación podría ser una herramienta a incluir.

Con este comentario, Guillermo González da por terminada la primera sesión del COA para P+AEE.

III. Comentarios a través del chat complementarios a las intervenciones:

- Verónica Torres (CCS):
Hola a tod@s, tenemos material complementario del sector de AEEs en la página del APL del sector (www.traee.cl).
- HUGO ALVARENGA (ALPIBA):
Un tema sobre las metas está en la relación entre el CPM y CDM: Cantidad Puesta en el Mercado y Cantidad Disponible en el Mercado, que está relacionado con la corresponsabilidad en consumidor final y sistema de gestión. Es un punto que consideramos importante a tener en cuenta en la determinación de la meta.
- Cristian Araneda (AdC Circular):
Es clave abordar el tema de la obsolescencia programada. El principal problema, en especial en e-waste, es la reducida durabilidad.