

## Ministerio del Medio Ambiente

### 3ª Sesión Comité Operativo Ampliado (COA)

#### Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a Pilas y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (P+AEE)

En Santiago de Chile, a 28 de julio de 2021, vía remota, siendo las 11:30 horas, se realiza la **Tercera Sesión del Comité Operativo Ampliado de Pilas y Aparatos Eléctricos y Electrónicos**. Preside la sesión, el Señor Guillermo González Caballero, jefe de la Oficina de Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

#### I. INTEGRANTES ASISTENTES

- Hugo Alvarenga, en representación de la Asociación Latinoamericana de pilas y baterías (ALPIBA)
- Tonatiuh García, en representación de la Asociación Latinoamericana de pilas y baterías (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)
- César Sáez, Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Cristian Rifo, en representación de Homecenter (socio de CCS)
- Aracely Flores Corvalán, en representación de Fundación Basura
- Benjamín Alonso Nazar Jofré, en representación de Fundación Basura
- Paulina Riquelme, en representación de Cámara Chilena Norteamericana de Comercio Asociación Gremial (AmCham)
- Maria Pía Vodanovic, en representación de AmCham
- Constanza Muñoz, en representación de AmCham
- Andrés Santana, en representación de Mabe
- Victor Ballivian Astorga, en representación de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)
- Germán Noziglia Marchant, en representación de CORNELEC
- Juan Carlos Letelier, en representación de ACTI
- Miguel Acevedo, en representación de Atelmo-Chiletelcos
- Nicolás Westenenk, en representación de Generadoras de Chile
- Álvaro Cruz, en representación de Inversiones Ecominería SPA
- Ernesto Lafuente, en representación de Recopilas
- Iván Muñoz, en representación de Recopilas
- César Castro, en representación de Pañiwe
- Gabriela Pérez, en representación de Degraf
- Daniel Saldías, en representación de Midas Chile
- Mlitzzy Lagos, en representación de Midas Chile
- José Luis Rojas, en representación de Regener
- Gabriella Muñoz, en representación de Regener
- 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)
- Javiera Escanella, en representación de ASACH
- Danilo Farri Hughes, en representación de Asociación Chilena de Energía Solar (ACESOL)

- Víctor Eduardo Vial, en representación de SamSung Electronics
- Ederson Silva, en representación de SamSung Electronics
- Abner de la Guarda, en representación de SamSung Electronics
- Gonzalo Aguilar, en representación del Ministerio de Salud
- Jorge Soto en representación del Ministerio de Economía
- Agustín Gonzáles Villanueva, en representación del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- Daniel Menares, 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
- Jessica Casanova, en representación del Ministerio de Medio Ambiente
- Paz Maluenda, en representación del Ministerio de Medio Ambiente

## II. ORDEN DEL DÍA

Guillermo González realiza una presentación mostrando la agenda de la reunión y profundizando en cada uno de los siguientes temas:

1. **Excepciones por tamaño de empresa**
2. **Sistema de depósito y reembolso**
3. **Criterios para la fijación de metas**

### 1. Excepciones por tamaño de empresa

Guillermo González señala que, respecto de las consideraciones que se identificaron para desarrollar este tema, según información de Aduanas existirían alrededor de 21.000 empresas productoras de P+AEE (17.500 de AEE + 3.500 de pilas - importadoras de ambas), entonces por un lado regular un número grande de empresa tienen costos para el Estado, pero por otro lado, el principio de quien contamina paga sugiere que ningún sujeto debiera quedar exento de obligaciones, salvo que existan sólidas justificaciones. Sobre este punto, cualquier exclusión también genera costos al complejizar la regulación.

Si tomamos como referencia los DS de neumáticos y aceites lubricantes no se hicieron excepciones, y en el DS de envases se incorporaron dos excepciones, a saber: las microempresas no necesitan cumplir obligaciones ni declarar (empresa que factura muy poco) y las empresas que introducen menos de 300 kg de envases al año no necesitan cumplir obligaciones, pero si deben declarar. Adicionalmente, si se mira la experiencia comparada, hay países con y sin exclusiones para P+AEE. En el caso de EyE, el universo de empresas que tenemos es cercano a las 300.000 empresas (incluye pequeños y grandes importadores). En este caso, el universo es menor.

Sobre las empresas productoras de P+AEE que importan mercancías, indica que cumplen la regulación aduanera, por lo que tienen cierta formalidad y capacidad de gestión.

A partir de la experiencia internacional se puede ver que hay sistemas de gestión (SG) que tienen 10.000 productores. En países como el nuestro, la incorporación a un sistema de gestión colectivo será un proceso sencillo y la adhesión de los más pequeños es simple. Agrega como consideración,

que el financiamiento de los SG es proporcional a la cantidad de productos que introduce en el mercado.

Por lo tanto, la definición preliminar es no incorporar excepciones a las empresas productoras de P+AEE, como ocurrió en el caso de neumáticos y aceites lubricantes, ya que la mayoría de los productos también son importados; entonces, todos los productores de P+AEE deberán cumplir las metas y obligaciones asociadas, deberán ingresar a un sistema de gestión y deberán financiar el sistema de gestión de manera proporcional a la cantidad de P+AEE que introducen al mercado.

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

a) Verónica Torres (CCS):

- Consulta cual es el universo de empresas que se está considerando AEE y pilas.
- Guillermo González responde que el universo es de 21.000 empresas (17.500 de AEE y 3.500 de pilas – importadores de ambas).

b) Mitzy Lagos (Midas Chile):

- Pide que se comparta el informe de levantamiento de la cantidad de AEE puestos en el mercado debido a que cuestiona las cifras.
- Guillermo González indica que la cantidad puesta en el mercado y todas las estimaciones se verán en el siguiente COA.

c) Hugo Alvarenga (ALPIBA):

- Coincide con que no se exijan excepciones en primera instancia, pero cree que podría ser complejo para los pequeños importadores el pago de los SG, entendiendo que la estructura de costos de estos SG contiene una parte variable y una fija, indicando que el bajo nivel de importaciones podría no cubrir este cobro fijo.
- Guillermo González aclara que, en base a la experiencia internacional, todos los SG revisados basan sus tarifas en costos variables, con lo cual debería cobrarseles a estos pequeños productores en función de su importación.

d) Jorge Soto (Ministerio de Economía):

- Dice que falta la identificación de cuántas empresas son pequeñas, para poder entregar una opinión más fundamentada.
- Guillermo González señala que se tiene la base de dato de cuánto importan las empresas, pero no cuánto facturan y que resulta complejo construirla. Sin embargo, señala que lo que se tiene pensado es que el cobro por producto (costos variables) no debería afectarles.

## **2. Sistema de depósito y reembolso (SDR)**

Guillermo González indica que, por regla general, en un SDR el comprador de una mercancía debe pagar un monto establecido al vendedor de esta, y el vendedor queda obligado a pagar el mismo monto a quien le entregue un residuo asociado a dicha mercancía. Si bien es una herramienta muy efectiva para elevar las tasas de recolección, es un mecanismo de recolección costoso (administración, duplicación de redes, etc.). Sin embargo, dicho costo podría justificarse para

asegurar la correcta gestión de algunos residuos especialmente dañinos para el medio ambiente y/o la salud de las personas.

Al revisar experiencia internacional (UE, por ejemplo), indica que existe una amplia experiencia en SDR para envases, pero no así para P+AEE. Por otro lado, la implementación de la REP en Chile está recién partiendo, en específico de P+AEE, por lo que un argumento en contra podría ser que es un sistema sofisticado, complejo y costoso.

Sobre productos dañinos, señala que lo primero que se piensa en general es que las pilas son peligrosas, sin embargo, son una fracción muy pequeña del total (0,23%). Para el caso de los AEE con mayores problemas de peligrosidad (lámparas con mercurio y televisores CRT) se encuentran en retirada, por lo que cuando se comience a implementar esta normativa ya no se encontrarán en el mercado. Entonces, el problema se puede abordar, en parte, mediante restricciones al contenido de sustancias peligrosas, que es una obligación asociada que la ley expresamente establece.

En conclusión, con la información recabada y antecedentes disponibles, se considera que en este momento no es adecuado establecer un SDR. Respecto a fijar restricciones al contenido de sustancias peligrosas en P+AEE, se discutirá en otra sesión del COA.

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

a) Cesar Castro (Pañiwe):

- Considera que sí debiera existir un SDR, o analizarse su pertinencia para garantizar la correcta gestión y valorización, argumentando que el costo de manejo de los RAEE es distinto.
- Guillermo González aclara que el SDR busca asegurar la recolección y no se asocia al costo de manejo. Además, reitera que en el próximo COA se analizará la capacidad de tratamiento.

b) Álvaro Cruz (Ecominería):

- Releva la importancia de un correcto sistema de recolección y agrega que el SDR sería una buena medida de motivar que se entreguen ciertos RAEE.
- Guillermo González señala que la propuesta es no considerar SDR (repite el concepto), indicando que esto no limita a que los productores sí lo utilicen para poder alcanzar las metas que se establezcan.

### **3. Criterios para la fijación de las metas:**

Sobre este tema, Guillermo González señala que la capacidad de los sistemas de gestión para cumplir una meta dada dependerá de la valorización actual de residuos de P+AEE en Chile, la capacidad instalada en Chile para valorización de los distintos residuos de P+AEE, lo que se introduce al mercado de P+AEE anualmente y lo que se genera de residuos de P+AEE anualmente.

Por otro lado, se considera también el tiempo necesario para instalar nuevas plantas de valorización, estimado entre 3 y 4 años (compra de terrenos, infraestructura, autorizaciones, etc.).

Muestra metas de recolección en países avanzados: en la UE es 65% para AEE y 45% para pilas; en EE.UU varía a nivel de estados entre 50% (Illinois) y 100% (Pennsylvania) para AEE; y en Australia, dependiendo del producto y el año, varía entre 50% y 72% para AEE.

La Ley en sí misma contempla el principio de gradualidad y, por otro lado, el comportamiento de los ciudadanos es básico para asegurar la recolección. Al revisar neumáticos, por ejemplo, la fijación de metas tiene dos saltos, ya que en ese caso el problema no es la recolección sino la valorización. En el caso de envases, hay una gradualidad mucho mayor ya que el desafío es la recolección. Esto último se asimila a la realidad de los residuos de P+AEE.

Señala que respecto de la meta del primer año, debiese ser muy cercana a la línea base. Agrega que la gradualidad contemplará que para los primeros 3 a 5 años, la capacidad instalada puede ser una restricción activa, pero que después de dicha fecha dicha restricción se levanta. Es por esto que las metas subirán gradualmente cada año, como ocurre en el DS de envases y que, en el largo plazo, las metas serán comparables a los valores de países de referencia, sabiendo que se está partiendo mucho después de ellos.

Se tendrá una submeta de aparatos de intercambio de temperatura (AIT) que será igual o mayor a la meta global. Es decir, habrá una meta global que será x%, la que se puede cumplir con cualquiera de los productos, algunos más otros menos; sin embargo, para los AIT se debe cumplir un x%. De esta forma se asegura este porcentaje de recolección y valorización, dada la complejidad de estos aparatos, que no tienen otros productos.

Joost Meijer (MMA) agrega que las metas entran en vigencia después de dos años de publicado el decreto, para darle tiempo a los SG para formarse.

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

a) Gabriela Pérez (DEGRAF):

- Pregunta por qué se fijan metas globales y no por categoría y cuál va a ser el nivel de exigencias para el tratamiento de los gases refrigerantes.
- Guillermo González señala que la definición de meta global fue analizada en una mesa anterior y hace un pequeño resumen de dicha definición. Sugiere revisar los antecedentes que sirven de argumento para ello. Respecto a los niveles de valorización, se verá en una sesión posterior.

b) Ara Flores (Fundación Basura):

- Recomienda que se impongan metas altas a productos que están saliendo del mercado (como, por ejemplo, las pilas con componentes peligrosos) en los primeros 5 años y que en la actualización del reglamento se analice una modificación.
- Guillermo González señala que, dado que no se consideran metas individuales, no sería posible esa figura.

c) Daniel Saldías (Midas Chile):

- Comenta que no está de acuerdo con las metas globales, indicando que esto va a beneficiar a las grandes empresas con sus grandes SG colectivos, por un tema competitivo y económico. Señala que se presentó un reclamo al TLC.
- Consulta sobre cómo se va a regular a los *free riders*.
- Respecto del manejo de los paneles solares, indica que no está de acuerdo con que se puedan entregar libremente en puntos limpios, señalando que existe una liberación de sílice,

por lo cual debe ser manejado por personal capacitado. Agrega que el productor es quien debiera resguardar que esto se cumpla y no el consumidor.

- Guillermo González señala que la Ley exige que los SG deben ser abiertos y no se les puede prohibir el ingreso a las pequeñas empresas. Respecto al manejo de paneles, señala que se toma nota y se tendrá en consideración.

d) Fernando Zagal (Sociedad Comercializadora Tempo Lenovo):

- Señala que no se ha considerado lo señalado en la Hoja de Ruta de economía circular que habla sobre fomentar la importación y uso de productos que sean eficientes en el uso de recursos, reparables, reutilizables y actualizables, y lo de la etiqueta de reparabilidad.
- Cuestiona la meta global indicando que el manejo de los AEE es distinto.
- Cuestiona que los paneles solares no tengan meta, señalando que existe la posibilidad que esos residuos queden sin responsable.
- Guillermo González señala que, respecto a la hoja de ruta, se está evaluando presentarlo en una próxima sesión. En relación a los paneles solares, indica que se está visualizando la realidad nacional para regularlos y se dificulta la definición de un número dada su baja generación de residuos en los próximos años.

e) Gonzalo Aguilar (MINSAL):

- Consulta si los SG deberán hacerse cargo de los residuos históricos, tales como refrigeradores antiguos con gases refrigerantes de complejo manejo o residuos con mercurio, y que en un futuro no existan.
- Guillermo González indica que eso es efectivo.

f) Paulina Riquelme (AmCham):

- Consulta en relación a los residuos peligrosos y la compatibilidad de normativas. En ese contexto, cuáles son las acciones a seguir para RAEE con contenidos peligrosos y las exigencias normativas. Su preocupación apunta a que si en la Ley REP no se establece como delito no manejarlos correctamente, puede desincentivar su manejo.
- Guillermo González aclara que eso se discutirá en los próximos COA.
- Gonzalo Aguilar señala que la mayoría de los RAEE son no peligrosos y que podrían tener características de peligrosidad al desarmarse o al intervenirlos.

g) Verónica Torres (CCS):

- Consulta si los criterios de metas planteados aplican para las metas de recolección, reutilización y valorización y quienes son los sujetos obligados en los tres casos.
- Informa que producto del APL RAEE que lidera la CCS, se ha elaborado una guía de peligrosidad de los RAEE, la que estará lista en los próximos días.
- Guillermo González indica que las metas de recolección y valorización son iguales y son de tenor del productor. La obligación del gestor es el porcentaje de aprovechamiento que, como se indicó en la sesión pasada, es del 75%. Lo que se está analizando ahora son los criterios para establecer la meta de recolección y valorización. Respecto de cómo se acredita la reutilización, se analizará en una próxima sesión.

h) Miguel Acevedo (Chiletelcos):

- Indica que ellos concentran el 70% del mercado de TELCO y consulta cómo se hace posible la coordinación con otros productores.
- Cómo se fiscaliza a los *free riders*.
- Guillermo González indica que es un desafío de los privados y que la experiencia internacional arroja distintos ejemplos de cómo se han organizado.
- Para el caso de los *free riders*, comenta que se pretende usar la misma regla que para neumáticos y aceites lubricantes donde Aduanas les exige estar inscritos en un SG para poder importar el producto. De este modo, se espera minimizar la cantidad de *free riders*. Señala que, si bien el rol de fiscalización es de la Superintendencia de Medio Ambiente, esta definición aporta a este rol.

i) Sr. Hugo Alvarenga (Alpiba):

- Señala las siguientes consultas: ¿Qué pasa si el consumidor final no entrega los productos? ¿Se penaliza solo al sujeto obligado? ¿Cuál es el costo que tiene estimado el MMA como tolerable para que no afecte el precio del producto (lo menciona como “umbral de dolor”)? ¿Y cómo se asegura el volumen de tratamiento al gestor para que sea rentable su negocio?
- Respecto a las consultas, Guillermo González señala lo siguiente:
  - o Ser *free rider* implica una infracción gravísima y conlleva altas multas de aproximadamente 8 millones de USD.
  - o Para aquellos productores que son parte de un SG pero no pudieron cumplir la meta, incurrir en una falta grave, no gravísima, lo que implica una multa de alrededor de 4 millones de USD.
  - o Para imponer la multa asociada, la Superintendencia de Medio Ambiente debe considerar distintos criterios, como, por ejemplo, el comportamiento del infractor, en base a lo cual definirá el monto de la multa.
  - o Respecto a cómo se resguarda que el consumidor no pague excesivamente por el manejo del RAEE, señala que los servicios de manejo se harán a través de licitaciones abiertas; cuyas bases serán visadas por el TLC. En resumen, existen mecanismos que protegen al consumidor.

j) Fernando Zagal (Sociedad Comercializadora Tempo Lenovo):

- Comenta que los residuos se generan en la periferia, en las comunas de bajos ingresos, debido a que los barrios de altos ingresos regalan sus AEE en desuso.
- Consulta sobre el reglamento para las instalaciones de reciclaje.
- Recomienda que el panel solar tenga una etiqueta que indique dónde debe llevarse después de terminada su vida útil.
- Guillermo González resalta que es muy importante conocer la dinámica de generación de RAEE en el país y que esta disparidad asociada a los distintos AEE existentes avala aún más la idea de estipular una meta global.
- Sobre el reglamento para las instalaciones de reciclaje indica que se encuentran trabajando en ello en conjunto con MINSAL.
- Respecto del etiquetado de los paneles solares, señala que es un buen punto y que se toma nota de ello.

k) Víctor Ballivian (IEC):

- Solicita referencias de vidas útiles que se están utilizando y de los estudios de comportamientos sociales que se estén considerando, para saber cuál es la base sobre la que se está trabajando y si se ha modelado bien nuestra realidad para la definición de este reglamento.
- Guillermo González señala que los puesto en el mercado y la generación de residuos será revisado en una próxima sesión y que será presentado por el departamento de Economía Ambiental del MMA.

l) Andrés Santana (Mabe):

- Consulta si se verá en detalle más adelante las metas de recolección, ya que como productores es importante conocer el número.
- Releva que la línea base se ajuste a la realidad de consumo de los chilenos. Sugiere que su elaboración se haga en forma conjunta con los productores.
- Menciona la evaluación multicriterio de Colombia, justificando el espíritu de esta iniciativa, que trata de premiar el esfuerzo del productor en las distintas variables que considera.
- Guillermo González menciona que los números de línea base, capacidad instalada, generación se conversarán en una próxima sesión.
- Señala que las metas las revisarán más adelante en la consulta pública del anteproyecto y que tendrán tiempo suficiente para revisarlas.

m) Paulina Riquelme (AmCham)

- Informa que actualmente existen dos proyectos de ley en el Congreso, que buscan modificar la Ley de Protección al Consumidor, para regular la obsolescencia programada. Sugiere que el MMA participe en este esfuerzo.
- Guillermo González señala que se comunicará internamente con Paulina para ver si es lo que tienen mapeado dentro de la Hoja de Ruta de Economía Circular.

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

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

• Hugo Alvarenga (ALPIBA):

La alocaación de los costos de los sistemas de gestión se hace por peso del producto gestionado. No sobre la facturación de las empresas miembro. Y de esa forma se mide la participación del mercado. La porción de mercado en general se hace por Weight Share %.

• Fernando Zagal (Sociedad Comercializadora Tempo Lenovo):

En general todos los sistemas de gestión cobran una cuota de incorporación, por lo menos eso sucederá en los SG de envases y embalajes.

• Hugo Alvarenga (ALPIBA):

También se tiene un costo de membresía. De lo contrario, sería cuasi gratis sino gratis para los pequeños, con lo cual se daría lugar a una suerte de subsidio entre privados.

- Constanza Muñoz Hunt (AmCham):  
Es importante que las metas estén pensadas en incrementarse de manera tal, que permitan recolectar un volumen de RPAEE suficiente para incentivar la instalación de industrias de valorización (asegurando un volumen mínimo). En este sentido los datos que aporte este sector son fundamentales.
- Hugo Alvarenga (ALPIBA):  
Un sistema REP tiene dos componentes, el SIG y el consumidor final. Si el consumidor final no devuelve los RAEE+Pilas lograr el valor de la meta es difícil. Por más que se arbitren medidas de concientización, las cuales llevan tiempo (y largo) para que permeen en el colectivo de la población.
- Paulina Riquelme (AmCham):  
El PL que Modifica la ley N° 19.496, que Establece normas sobre protección de los derechos de los consumidores, con el objeto de prohibir la venta de teléfonos y dispositivos móviles con obsolescencia programada (Boletín N°12.226-03) actualmente en primer trámite constitucional en la Comisión de Futuro, Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación de la Cámara de Diputados a. Se amplía la prohibición de la ley a todos los Aparatos Eléctricos y Electrónicos b. Se aumenta el umbral máximo de la multa en caso de infracción a la ley a 1.000 UTM c. Se establece la posibilidad de aumentar el monto de la multa de forma proporcional a los beneficios obtenidos producto de la obsolescencia programada, al 5% de su facturación anual media, calculada sobre las tres últimas facturaciones anuales conocidas a la fecha de los hechos d. Establece la obligación para los proveedores de “determinar” un índice de reparabilidad, según los requisitos y formalidades del etiquetado establecidos por un reglamento que será dictado por el Ministerio de Economía. El reglamento establecerá también los productos afectos a esta normativa, entre los cuales se deben incluir bajo toda circunstancia los siguientes: lavadoras, smartphones, laptops, refrigeradores y televisores. La fiscalización relativa a que el índice “sea fidedigno” será de competencia del Servicio Nacional del Consumidor, lo cual se realizará en relación a los siguientes criterios: (a) Se aporta documentación fidedigna sobre la reparabilidad del producto; (b) Nivel de detalle y claridad de los documentos que han sido aportados por el productor; (c) El producto se puede desmontar de manera fácil y trae las indicaciones pertinentes para ello; (d) Existe una alta disponibilidad de repuestos; (e) Existe un equilibrio entre el precio del producto y los repuestos del mismo. Cabe destacar que la indicación no establece un periodo para la puesta en marcha de esta obligación, ni tampoco establece un plazo para la dictación del reglamento.  
Proyecto de Ley que “Establece medidas para incentivar la protección de los derechos de los consumidores”, Boletín N° 12.409-03 Al respecto, cabe precisar que mediante el articulado mencionado, el proyecto introduce un nuevo inciso al artículo 1°, N°3 sobre Información Básica Comercial, estableciendo que “En el caso de venta de bienes durables se considerará, además, información básica comercial la duración del bien en condiciones previsibles de uso, incluido el plazo en que el proveedor se obliga a disponer de repuestos y servicio técnico para la reparación de los mismos” (énfasis agregado). Adicionalmente, según el artículo Primero Transitorio, la obligación antedicha será exigible transcurridos ocho meses desde la publicación de la ley en el Diario Oficial.