

# Acta Comité Operativo Ampliado de Baterías Sesión 1

*Acta de la primera sesión del Comité Operativo Ampliado para la elaboración del Decreto Supremo que fijará las metas de recolección y valorización del producto prioritario baterías.*

## Ley REP, Comité Operativo Ampliado, Contexto de Baterías en Chile, y propuesta del alcance y categorías del Decreto

**Fecha: 28-03-2024**

**Asistentes:**

Tomás Saieg (MMA)	Claudia Guerrero (MMA)	Estefanía Díaz (MMA)	Lidia Fuentes (MMA)
Alberto Isakson (MMA)	Alex Godoy	Alonso Mujica	Álvaro Cruz
Andrea Ramirez	Antonio Carracedo	Armando Pérez	Bernardo Bravo
Carolina Parra	Caterin Pinto	Cristian Rojas	Daniel Nunes
Diego Mendoza	Erica Carcamo	Eugenio Grandio	Fernanda De Groote
José Luis Martínez	José Miguel Sabugal	Juan Salas	Nicolás Carrasco
Valentina Capelli	Yanina Inostroza	Yousef Salomon	

### 1. MMA inicia con una presentación de contexto

*Tomás Saieg presentó qué es la Ley REP, el proceso reglamentario para desarrollar los Decretos, el rol que tendrá el Comité Operativo Ampliado y el contexto de las baterías en Chile.*

Después de la presentación, se abrió el espacio para palabras del COA<sup>1</sup>:

- Álvaro Cruz:** consultó por los plazos ligados al proceso.
- Tomás Saieg:** expresó que son tiempos similares a los Decretos anteriores, llegando aproximadamente a tres años.
- Andrea Ramírez:** comentó que CORFO está promoviendo proyectos de baterías de litio en el país, existiendo información de línea de base.

---

<sup>1</sup> Lo expuesto en el presente documento no constituye una transcripción literal de la sesión del Comité, sino que corresponde a un acta que resume las opiniones expresadas en esta sesión según fueron registradas e interpretadas por el equipo profesional del Ministerio del Medio Ambiente. En caso de requerir una transcripción literal se recomienda solicitar acceso al registro en video de la sesión.

4. **Tomás Saieg:** invitó a los integrantes del COA a compartir la información que manejen respecto a las baterías en el país.
5. **Eugenio Grandío:** comentó que las baterías son la pieza fundamental de los vehículos eléctricos, y solicitó tener en cuenta su obsolescencia.
6. **Diego Mendoza:** consultó por la programación de las siguientes sesiones.
7. **Tomás Saieg:** presentó la programación preliminar y comentó la experiencia de los Comités anteriores.
8. **Alonso Mujica:** manifestó que el sector energético será progresivamente más importante, pues allí se concentrará el mayor flujo de baterías.
9. **Tomás Saieg:** explicó que las baterías industriales están consideradas.
10. **Nicolás Carrasco:** comentó la importancia de tener apoyo del Ministerio de Energía para estimar la proyección de las baterías.
11. **Alex Godoy:** sugiere incentivar la creación de mercados secundarios y sistemas tecnológicos que permitan hacer realidad la circularidad.
12. **Cristián Rojas:** manifestó su preocupación sobre los gestores, comentando que estos debieran tener un estándar mínimo definido en la Ley para evitar impactos ambientales.
13. **Fernanda de Groote:** consultó quién sería el responsable, bajo la REP, de la segunda vida de una batería.
14. **Carolina Parra:** recomendó priorizar la reutilización antes que el reciclaje material.
15. **Bernardo Bravo:** manifestó que los estudios existentes no son exactos, respecto a las cantidades de baterías circulando. Consultó por cómo se puede acceder a la información que empleará el Ministerio para regular.
16. **Tomás Saieg:** respondió que se compartirá la información disponible, y a la vez invitó a los integrantes del comité a compartir la información que tengan disponible.

## 2. MMA presenta el alcance del Decreto

*Tomás Saieg presentó la propuesta del MMA respecto al alcance del Decreto. Se propuso como ámbito de aplicación a toda batería con un peso mayor a 5 kilos, considerando también ciertas exenciones.*

Después de la presentación, se abrió el espacio para palabras del COA:

17. **Álvaro Cruz:** manifestó la relevancia de regular en base al peso de las baterías y no de las celdas, puesto que las celdas pueden ser livianas. Recomendó especificar que sean 5 kilos por unidad original de peso.
18. **Diego Mendoza:** expresó que hay dos temas diferentes en juego, por un lado, las baterías de plomo-ácido y por otro lado las de electromovilidad (actualmente

el 0,6% de las ventas, pero a futuro será el 100%). Por estos motivos, sugiere que el Ministerio debe regularlas en Decretos separados.

- 19. Tomás Saieg:** explicó que se regularán en el mismo Decreto pero por separado, con reglas diferentes para cada producto, puesto que se comprende que son de naturaleza distinta.
- 20. Eugenio Grandio:** sugirió separar las baterías de tracción de las baterías de almacenamiento, es decir, según su fin de utilización. Respecto a la electromovilidad, la batería de tracción constituiría el 50% del valor del vehículo. Asimismo, solicitó precaución con el etiquetado, en el sentido de que los requerimientos locales no constituyan una barrera a los productores, pues si cada país solicita información distinta se complejiza.
- 21. Tomás Saieg:** agradeció la intervención y explicó que se buscará acoplarse a estándares internacionales.
- 22. Alex Godoy:** expresó que, independiente del uso, las baterías dependen de su materialidad, y que las metas en realidad lo que hacen es recolectar materiales. A su vez, aclaró que las baterías son estándar, por lo que se debe buscar simplificar la regulación apuntando a la materialidad.
- 23. Alonso Mujica:** recomendó considerar las tendencias del mercado. Según comentó, solo habría tres grandes productores mundiales de baterías de ion-litio, cuyas baterías se emplean tanto para fines de electromovilidad como industriales.
- 24. Tomás Saieg:** recordó a los asistentes que la valorización no es solo la recuperación de materias primas, sino que también el segundo uso.
- 25. Yousef Salomón:** comentó que está en desacuerdo con simplificar y que les interesa conocer las metas de vehículos de pasajeros, buses y camiones, las cuales, en su opinión, deberían ser distintas. La intensidad de uso de cada una es diferente; su durabilidad también y, si bien se da garantía de ocho años, su vida útil se estima en 20 años.
- 26. Andrea Ramírez:** comentó que el caso de las baterías es similar al de paneles fotovoltaicos, habiendo barreras tributarias, de salud, de mercado, aún no existiría tampoco un mercado extendido de reciclaje en el país; y puede que esta regulación choque con otras regulaciones. Los problemas que tiene actualmente el sector energético con los paneles se repetirán con las baterías eléctricas. Además, los residuos se generarán a largo plazo.
- 27. Nicolás Carrasco:** considera positiva la propuesta de categorías. No obstante, considera tener en consideración que, si bien en la actualidad la batería de ion-litio es la elección, a futuro podrán aparecer tecnologías distintas, como por ejemplo las baterías de sodio.
- 28. Tomás Saieg:** comentó que los DS se actualizan cada cinco años, lo que permite ajustarlos a los cambios del mercado.

- 29. Valentina Capelli:** consultó por qué se consideraron exenciones.
- 30. Tomás Saieg:** explicó que las exenciones se deben a temas de seguridad sanitario y radiológico, basado en la experiencia europea.
- 31. Álvaro Cruz:** comentó que es fundamental el etiquetado de las baterías para poder diferenciar de qué materialidad están hechas para los procesos de reciclaje y poder hacer el manejo indicado.

*Tomás Saieg continuó la presentación de las propuestas del Ministerio respecto a las categorías a considerar, dividiéndose las baterías en plomo-ácido, ion litio y otras.*

Después de la presentación de esta propuesta, se abrió el espacio para palabras del COA:

- 32. Álvaro Cruz:** manifestó su conformidad con la propuesta de categorías basada en la química. Pero consultó sobre quién certificará una segunda vida.
- 33. Diego Mendoza:** cuestionó que solo se hable de ion-litio, pero no de plomo-ácido, siendo este un residuo peligroso y teniendo problemas de movimiento transfronterizo. Reiteró su opinión de que deben regularse por separado, puesto que son productos separados. Además, manifestó que, según su opinión, la Ley no faculta a regular las baterías de ion-litio, sino que solo las de plomo-ácido que eran las que existían el año 2016 cuando se decretó. Por otro lado, alertó que la batería de electromovilidad tiene dominio propio y se inscribe como propiedad, lo que no complejizaría su posterior reciclaje.
- 34. Eugenio Grandio:** se mostró de acuerdo con Diego Mendoza, considera incorrecto enfocarse en la química y el reciclaje, y no en la necesidad del productor, donde las diferencias son respecto al uso. Comentó que las tecnologías quedan en desuso, y que Chile ya ha sobre regulado otros aspectos respecto al resto del mundo (ejemplificó con los “conectores”). Reitera su preocupación que la regulación no se convierta en una barrera.
- 35. Bernardo Bravo:** se mostró en desacuerdo con Diego Mendoza, considerando que se pueden regular ambas químicas en el mismo Decreto e ir perfeccionándolo a futuro según cambios en el mercado, pero siendo importante desde ahora empezar a regular la futura masificación de las baterías de ion-litio.
- 36. Yousef Salomón:** compartió la idea de que, a pesar de ser casi todo el mercado actual, se ha hablado poco de las baterías de plomo-ácido. Considera importante incorporar subcategorías, puesto que el uso es distinto entre el vehicular y el industrial.
- 37. Tomás Saieg:** explicó que se pueden establecer subcategorías siempre que eso se justifique.
- 38. Álvaro Cruz:** insistió en que le parece que las categorías actuales son las correctas, que constituye un adelanto importante regular las baterías de ion-litio

previamente a su ingreso masivo. Por ello, la propuesta consideraría tanto la situación actual (plomo-ácido) como la futura (ion-litio). Considera que la responsabilidad del productor debe aplicar tanto en la actualidad como para sus residuos que se generarán a futuro según la vida útil de su producto.

- 39. Andrea Ramírez:** mencionó la importancia de tener en cuenta que el fin de la vida útil de la batería no implica que esta quede obsoleta, sino que puede tener una segunda vida útil y no convertirse necesariamente en un residuo. Resaltó la importancia de que el Decreto considere este aspecto de la circularidad.
- 40. Eugenio Grandio:** consideró que, en caso de que las baterías se regulen juntas en un mismo Decreto, estas deberían quedar separadas según categorías que reflejen su uso, pues, según este, su vida útil variaría considerablemente, y considerar también un manejo que promueva una segunda vida útil.
- 41. Diego Mendoza:** recomendó tener en cuenta que el automóvil es un objeto peligroso, por lo que no cualquier persona puede intervenir su batería.
- 42. Alonso Mujica:** comentó que, si bien la responsabilidad es del productor, otro actor puede hacer cargo de los residuos de otros y llevarlo a otro uso, por lo que no todo recae en el productor.

Tomás Saieg comentó la agenda para la siguiente sesión, de temas y fechas propuestas, y agradeció a los asistentes su participación en la primera sesión, invitándolos a continuar en las siguientes y a enviar al Ministerio antecedentes que consideren importantes para el proceso regulatorio.