

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Trabajo en baterías de plomo-ácido

Desiree Montecillo Narváz, Subdivisión de Productos Químicos y Desechos, Ginebra
Webinar sobre baterías de plomo-ácido

Antecedentes

Panorama

Los **minerales de plomo** son extraídos como subproductos de la minería de cobre, zinc y plata.

- Minería primaria en 42 países en 2018 (ILZSG 2018)
- Las fuentes secundarias representan el 60% del reciclaje de los productos de plomo.

El plomo es un metal pesado, un neurotóxico acumulativo, venenoso y persistente, el cual cuando se libera en el medio ambiente, **no se descompone**.

Salud e impactos ambientales



Humanos:

No hay ningún nivel de exposición al plomo que se sepa que no tenga efectos nocivos (OMS, 2019)



Medio ambiente: el plomo es una fuente importante de contaminación ambiental

“La crisis de la **COVID-19** está causando que la economía mundial entre en una recesión con niveles históricos de desempleo y privaciones. La recuperación económica consiste en proteger el empleo y los trabajadores; garantizar el trabajo digno... asegurar el funcionamiento continuo o mejorado de los pequeños productores, los trabajadores de la economía informal y las PYMES en todos los sectores es fundamental para asegurar la producción de alimentos y otros bienes y servicios esenciales, así como el acceso a ellos. (Marco de la ONU para la respuesta socioeconómica inmediata ante el COVID-19, Abril 2020)

Usos del plomo – Pasado y presente

Los compuestos de plomo añaden durabilidad, opacidad y pigmentación a la pintura



Pintura



Gasolina

El plomo tetraetílico usado como agente antidetonante permite una mejor combustión del motor.

El mayor subgrupo de baterías de plomo-ácido son para aplicaciones automovilísticas



Baterías de plomo



Cosméticos y tintes

Se utiliza como aditivo para mejorar el color

Utilizado por su alta densidad y maleabilidad



Municiones y redes de pesca



Construcción y plomería

Utilizado como material de las tuberías de distribución de agua, accesorios y redes de distribución central

Utilizado como endulzante y potenciador del color de los alimentos



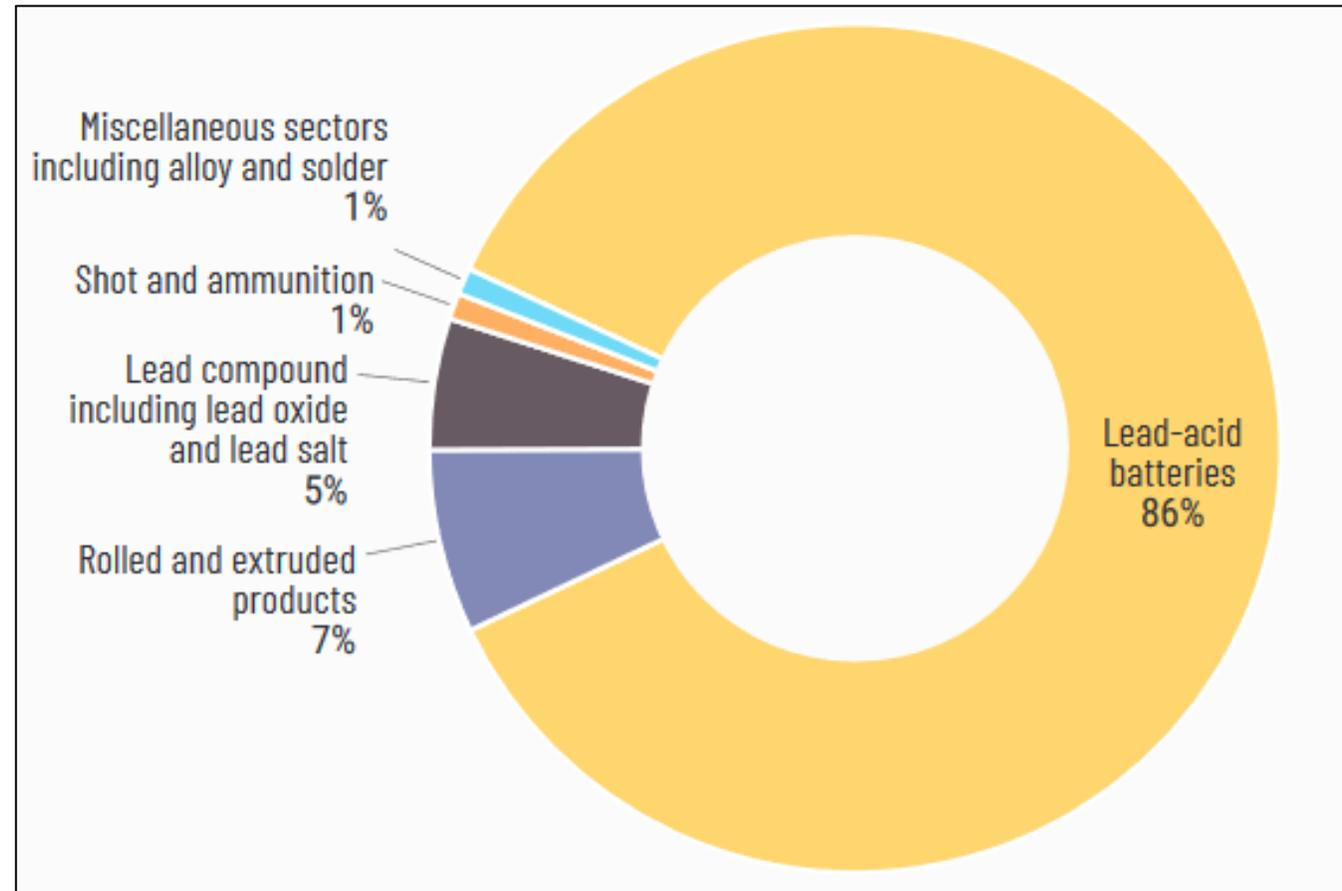
Comida



Artículos de cocina y almacenaje de comida

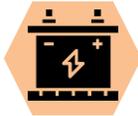
El plomo como material base de los artículos de cocina, el esmalte o los pigmentos exteriores ayudan a derretir y fundir sílice cuando se cocina.

Consumo mundial de plomo por producto en 2018



Fuente: International Lead and Zinc Study Group (2019)

Baterías de plomo



El mayor uso de plomo en el mundo – aún creciente – se encuentra en las baterías, con más del 86% en el año 2018, debido en gran parte a la rápida motorización de las economías emergentes y las crecientes necesidades en el sector de la eficiencia energética verde.



Reciclaje de plomo en las baterías:

- en África: el alto contenido de plomo de las baterías es económicamente atractivo;
- importante fuente de contaminación ambiental (ecosistemas terrestres y acuáticos);
- la exposición humana proviene en su mayoría de las emisiones.

La promoción de la gestión ambientalmente racional de las baterías de plomo-ácido está vinculada a las prioridades del PNUMA en materia de cambio climático, naturaleza y contaminación.

Cargando el futuro bajo en carbono: las baterías son necesarias para un mundo más verde

Carbono neto cero para el 2050

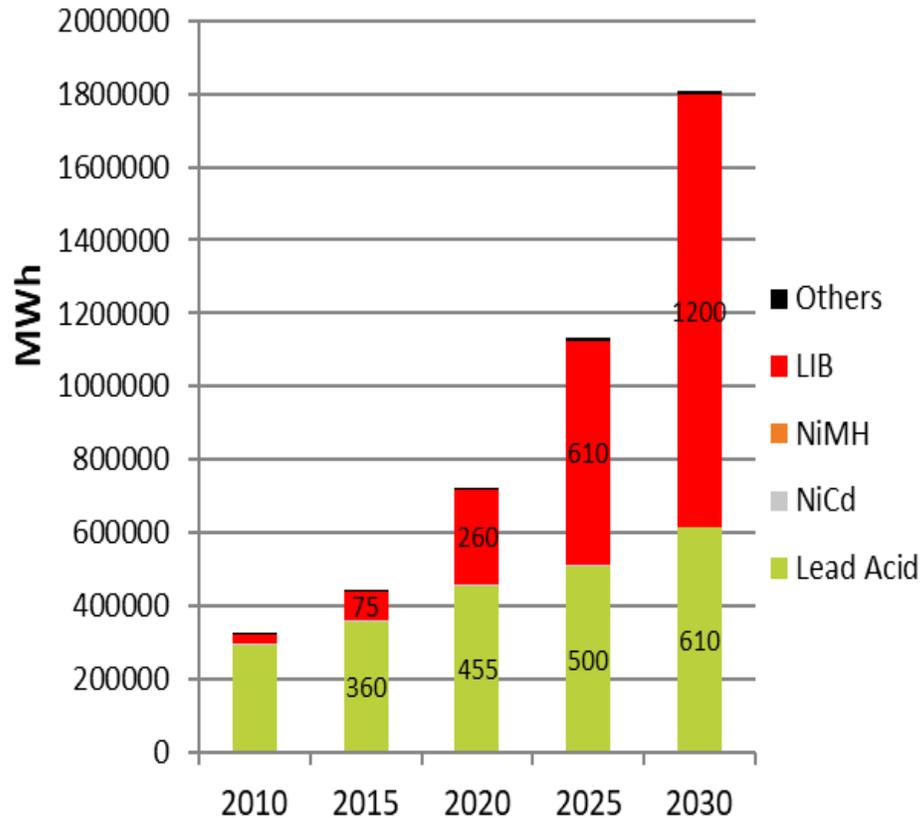


BAP, Cambio Climático y Eficiencia Energética

- Ante la Generación de Energía Verde (solar y eólica) creciendo rápidamente para reducir los gases de efecto invernadero y, por lo tanto, mitigar el cambio climático, las Baterías de Ácido-Plomo (BAP) son el medio de almacenamiento de energía dominante, por lo cual se espera que la generación de Baterías Ácido Plomo usadas (BAPU) aumente.
- La Gestión Ambientalmente Racional (GAR) de las BAPU está vinculada a una menor combustión de energía, lo que resulta menores emisiones de gases de efectos invernadero (GEI)
- El reciclaje de BAPU reduce el consumo de materias primas y utiliza aproximadamente cuatro veces menos energía que el plomo de origen primario.



BAP, Cambio Climático y Eficiencia Energética (cont.)



Tendencias del mercado mundial de baterías hasta 2030

Fuente: Avicenne Energy 2019

Las baterías de plomo y litio jugarán un papel importante en la disociación del crecimiento económico y las emisiones de CO₂.

El mandato del PNUMA sobre plomo

La Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente adoptó la resolución 3/9 sobre la “eliminación de la exposición al plomo en la pintura y la promoción de la gestión ambientalmente racional de baterías de plomo-ácido usadas” (diciembre 2017)

Del GC a la resolución 3/9 de la UNEA:

- Movilizar recursos; avanzar en la aplicación de los Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente (AMUMA), así como de SAICM.
- Realizar actividades de capacitación para ayudar a los países a aplicar medidas normativas y estratégicas para la gestión ambientalmente racional de los productos químicos mediante:
 - Convocatoria y participación en alianzas
 - Elaboración e intercambio de instrumentos técnicos y normativos
 - Campañas de sensibilización – junto con la Secretaría del Convenio de Basilea
 - Proporcionar capacitación y asesoramiento en el desarrollo de políticas, a efectos de apoyar la elaboración o modificación de políticas y legislaciones para hacer frente a la GAR de los productos químicos.



Avances en la implementación de la Resolución 9 de la UNEA 3: Baterías de Plomo-Ácido de desecho



International Lead Association

Colaboración

- El PNUMA colabora con la Asociación Internacional del Plomo y Pure Earth/Blacksmith Institute



Conocimiento

- Se dispone de análisis de comercio y mercado
- Estudios de evaluación de necesidades
- La 14ª Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea hizo referencia a la resolución de la UNEA 3



Implementación

- Asistencia técnica y desarrollo de capacidades.
- Elaboración de una propuesta de proyecto conjunto BRS-PNUMA
- Propuesta sobre mejores prácticas para las baterías de plomo ácido



Infraestructura

- El PNUMA se unió a la Alianza Mundial de Baterías
- Promover la economía circular y alternativas para las baterías de plomo-ácido



Sensibilización

Trabajo con la OMS

- *Reciclaje de baterías de plomo-ácido usadas: consideraciones sanitarias*



Liderazgo

- Los gobiernos de Japón y Suiza desempeñan un papel destacado
- Actividades vinculadas con el apoyo del Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA

Conclusiones



Impulso para el trabajo del PNUMA en BAPU



Instrumentos, datos y lineamientos disponibles



Oportunidad de alianzas para evitar duplicaciones y lograr un mayor impacto: REP; RSC



Demostraciones piloto actualmente en 3 regiones



Se busca la participación de más donantes



Reforzar la implementación de los AMUMA y de aquellas estrategias que incluyen el plomo en su ámbito de aplicación.

La promoción de la GAR de BAPU beneficiará la mitigación del cambio climático, la protección de la naturaleza y la biodiversidad, y el control de la contaminación

Gracias



Desiree Raquel Narvaez / Chemicals and Health Branch /
Economy Division
International Environment House I
11-13 chemin des Anemones
CH 1219 Chatelaine | Geneva, Switzerland
Tel: + 41 22 917 8865/ Fax: + 41 22 797 3460
email: desiree.narvaez@un.org |skype: desnarvaez

www.unenvironment.org