TECNOLOGÍA | TELÉFONOS INTELIGENTES

**El iPhone de 2025 podría tener el 100% de su   
cobalto reciclado**

Apple utilizará cobalto 100% reciclado en sus baterías a partir de 2025.

**Por Julián M. Zappia.  
Diplomatic Week.  
Fuente: MIT Technology Review.**

Las baterías de iones de litio alimentan la mayoría de nuestros aparatos electrónicos. La extracción de los metales que componen esas baterías puede suponer mucha contaminación, así como condiciones perjudiciales para los trabajadores.

Todos estos problemas están empezando a agravarse a medida que utilizamos el litio y otros materiales no solo en nuestros teléfonos y portátiles, sino también en los vehículos eléctricos.

La buena noticia es que cada vez son más los grupos que trabajan para garantizar que las pilas se reciclen adecuadamente. Y algunos de estos esfuerzos se están generalizando.

Hace unas semanas, Apple anunció que sus baterías utilizarán cobalto 100% reciclado a partir del año 2025.

Este anuncio dice mucho sobre dónde se encuentra la industria del reciclaje de baterías, y hacia dónde se dirige.

Hay una gran variedad de materiales que se utilizan para construir teléfonos y computadoras, y el anuncio de Apple sobre el reciclaje no se refiere al cobalto únicamente.

La empresa también ha dicho que, para 2025, tiene previsto utilizar elementos de tierras raras reciclados en sus imanes; como los que ayudan a que un reloj o teléfono se carguen de forma inalámbrica, así como materiales reciclados para la soldadura de estaño, y el enchapado en oro de sus placas de circuitos.

Sin embargo, no es casualidad que el cobalto sea el tema principal. Este metal se ha convertido en un ejemplo de todo el daño que podría causar la minería en nombre de la economía de energía limpia.

Es un ingrediente clave en las baterías de iones de litio y, en la actualidad, el cobalto se extrae principalmente en la República Democrática del Congo.

Un país donde dicha actividad se ha vinculado a negligencias de los derechos humanos, como el trabajo forzado.

En 2022, Apple ya utilizaba un 25% de cobalto reciclado en sus baterías, frente al 13% del año anterior. Y en pocos años, como indica el nuevo comunicado, todo el cobalto de las "baterías diseñadas por Apple" procederá de fuentes recicladas.

**Dando vueltas.**

Cuando se trata de materiales para energías limpias, suele hablarse de una economía circular donde las baterías de los vehículos eléctricos viejos puedan utilizarse para fabricar otros nuevos, sin necesidad de (o con poca) extracción de nuevos materiales.

Para que esto ocurra, se necesitarían suficientes baterías desechadas como para reutilizarlas. Y eso no está ocurriendo.

Los vehículos eléctricos están en alza. En el año 2017, algo más del 1% de los vehículos nuevos vendidos en todo el mundo eran VE.

Y en 2022, solo cinco años después, esa cifra había aumentado hasta cerca del 13%, según la Agencia Internacional de la Energía (IEA, por sus siglas en inglés). Puede ser que sigamos viendo más vehículos eléctricos por las calles y rutas durante unos años, en especial, a medida que se aprueben nuevas políticas que impulsen los vehículos eléctricos por todo el mundo.

La rápida adopción de los vehículos eléctricos es una gran noticia para la acción por el clima, pero está provocando una dinámica complicada para los recicladores de baterías.

Las baterías pueden durar más de una década en un vehículo, y aún más si acaban teniendo una segunda vida en el almacenamiento estacionario de energía.

Por lo tanto, en la mayoría de casos, una batería de un vehículo eléctrico no estará lista para ser reciclada hasta que hayan pasado unos 15 años.

Si miramos 15 años atrás, en 2008, el Tesla Roadster acababa de empezar a producirse, y la empresa solo fabricó unos cientos anuales durante los dos primeros años. Hoy en día, no hay muchos VE que dejen de circular por antigüedad, y no los habrá en mucho tiempo.

Así que, a medida que el mercado de los vehículos eléctricos siga creciendo, habrá escasez de materiales reciclados. Por ejemplo, si todos los fabricantes de coches eléctricos y teléfonos quisieran utilizar exclusivamente cobalto reciclado, no habría suficiente para todos.

La producción de baterías para vehículos eléctricos está en auge: el total de baterías de iones de litio producidas mundialmente para vehículos ligeros podría superar los 12 millones de toneladas métricas para el año 2030.

Mientras tanto, menos de 200.000 toneladas métricas de baterías de los mismos vehículos estarán disponibles para su reciclaje en esa fecha.

Así que el iPhone del año 2025, podría fabricarse con cobalto reciclado. No obstante, los coches podrían tardar un poco más, ya que las baterías de los vehículos eléctricos son más grandes y son menos longevas como para poder reutilizarlas.

Pero nos acercamos a un mundo donde podemos dar una segunda vida a los materiales tecnológicos que conocemos y amamos.