

La recuperación de materiales de los RAEE, la autosuficiencia en el nuevo mercado de importación

LA FUNDACIÓN ECOLEC RESCATA DURANTE 2022 UN TOTAL DE 61.229 TONELADAS SOLO ENTRE ALUMINIO, HIERRO Y COBRE DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS GESTIONADOS

Rafael Serrano

Director de Asuntos Públicos y Comunicación de Ecolec Waste Hub

Cualquier suceso en el otro extremo del planeta puede afectar en nuestro día a día. Afecta, de hecho. Esto es una realidad. Es tan sencillo como comprobar la manera en la que las guerras, los conflictos políticos internacionales y las leyes estatales en un rincón del mundo nos aquejan de un modo u otro. Por ejemplo, la ya famosa inflación se ha hecho un hueco en las preocupaciones de la sociedad y con vistas a permanecer durante un largo período de tiempo. Esta situación geopolítica afecta directamente a la actividad socioeconómica de todo el mundo porque la escasez de recursos, materiales y productos es una problemática a la que se tiene que hacer frente de una manera urgente.

En el caso que nos compete, metales como el platino, el paladio, el cobalto o el tantalio, que son necesarios para la fabricación de aparatos eléctricos o electrónicos tan habituales como móviles o televisiones, se han convertido en un valor preciado y, en muchas ocasiones, en un imposible, dentro del mercado de importación. El escenario en el que vivimos cambió radicalmente con la llegada de lo digital. Las grandes potencialidades que tiene dentro del desarrollo industrial; lo que significa para la evolución del conocimiento; y las ventajas obvias para un modo de vida humano más fácil y cómodo, son factores que han convertido el terreno digital en eje fundamental de cualquier cuestión mundana.

Y en este proceso que evoluciona a pasos agigantados, la falta de metales ha hecho saltar las alarmas de medio mundo y, en concreto, de la Unión Europea, quien, por ejemplo, depende prácticamente al 100% de la importación del cobre o del litio. El consumo de metales se ha multiplicado por ocho con el *boom* de la globalización, un hecho que también ha desembocado en el crecimiento de la “basura electrónica”, que son todos aquellos residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y que no se reciclan correctamente. Esto es debido al ejercicio de una economía lineal, que lleva consigo, además, la contaminación al medioambiente debido a las sustancias, muchas de ellas peligrosas, que contienen los residuos.

Para hacernos una idea de la dimensión de esta problemática, la previsión es que la “basura electrónica” mundial crezca hasta 2025 alcanzando los 53,9 millones de toneladas de desechos de aparatos electrónicos, según un informe de la Comisión de Residuos Electrónicos de la Oficina Internacional de Reciclaje. Desde un punto de vista nacional, en el Instituto Nacional de Estadística se contabilizaron casi 100.000 toneladas (99.486) de equipos eléctricos desechados y componentes de equipos electrónicos desechados que fueron recogidos en el ámbito urbano a nivel nacional en el año 2020, que es el último del que se tienen datos. Se trata de la mayor cifra registrada en la última década; muy lejos de las 29.330 toneladas que se sumaron en el ejercicio de 2011.

Para enderezar esta situación, reducir la contaminación, y trabajar para cambiar la economía lineal por una economía circular, desde

la Fundación Ecolec concentramos nuestros esfuerzos en la recuperación de metales. Así, gracias a un correcto reciclaje de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, se consigue un reaprovechamiento de ciertos materiales para darles vida de nuevo en otro aparato. Esta es una manera clara de no depender de la importación y de generar de manera autosuficiente los recursos necesarios.

Este proceso de tratamiento no solo se concentra en la recuperación de metales. Es importante que esta 'minería del Siglo XXI' dé todos los pasos necesarios para recuperar la mayor parte de materiales para que tengan una reutilización futura en otros nuevos aparatos o productos

El objetivo final es ejecutar de una manera óptima las cuatro 'R': reciclar, reducir, reparar y reutilizar. Con esto se consigue que la economía sea circular y, por tanto, la lucha contra el Cambio Climático sea efectiva gracias a la disminución de la contaminación.

Los materiales recuperados, en números

Desde la Fundación Ecolec se gestionaron, durante el ejercicio de 2022, un total de 118.377 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que correspondieron a una media de 8,5 kilos por persona. De esta gestión, se recuperaron 61.229 toneladas solo entre aluminio, hierro y cobre, de las fracciones 1, 2, 4, 5, 6 y 7. Es decir, la recuperación de estos metales supuso más del 50% de las toneladas recicladas. En concreto, se rescataron 3.253 toneladas de aluminio, 52.834 de hierro y 5.141 de cobre, con los que se va a poder fabricar nuevos aparatos evitando una compra mayor en el mercado de importación.

Por destacar algunas cifras concretas, en el apartado de la Fracción 5, que corresponde a

pequeños aparatos –que no exceda de una dimensión de 50 centímetros– como electrodomésticos, juguetes o equipos para la generación de corriente eléctrica; el porcentaje de reciclado fue de un 81,7%, donde el hierro tuvo una recuperación de más de 4,3 millones. En la Fracción 6, que corresponde a equipos de informática y telecomunicaciones pequeños –no superiores a 50 centímetros– se logró el reciclado de un 82,3% del total; y de la Fracción 7 –paneles fotovoltaicos– se consiguió un 86,7% de reciclado total.

Por otro lado, de cobre, uno de los metales más demandados debido a su importancia en la fabricación de aparatos, se lograron rescatar 2.852.086 kilos de aparatos eléctricos y electrónicos correspondientes a la Fracción 1, donde se integran los frigoríficos, por ejemplo. También se recuperaron de este material hasta 1.384.596 kilos en la Fracción 4, donde se encuentran los grandes aparatos, es decir, que superan los 50 centímetros. Y hasta más de 103 toneladas de hierro se rescataron en la Fracción 2 –monitores, pantallas...–, junto a 125 de cobre y 11 de aluminio.

Otros materiales

Este proceso de tratamiento no solo se concentra en la recuperación de metales. Es importante que esta 'minería del Siglo XXI' dé todos los pasos necesarios para recuperar la mayor parte de materiales para que tengan una reutilización futura en otros nuevos aparatos o productos. Así, desde la Fundación Ecolec trabajamos en dar una nueva vida a otros materiales que integran los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con el objetivo de desechar la menor cantidad de material posible contribuyendo a la Economía Circular.

Como ejemplos, el plástico, el vidrio y el silicio son materiales que integran parte de algunos RAEE y que gracias a su recuperación se consigue la reutilización futura de los mismos. Los números no son menores, es más, tenemos que destacar las 528 toneladas de vidrio que se recuperaron durante el ejercicio pasado de los paneles fotovoltaicos; o las 3.340 toneladas de plástico correspondientes a aparatos de la Fracción 5 o las 5.057 de la Fracción 4. De esta última Fracción se rescataron también duran-

te el 2022 un total de 845 toneladas de vidrio. Para dar una muestra más escenificada de lo que supone la recuperación de materiales, de un frigorífico se recicla el 79,5% de sus materiales por lo que el residuo final es mucho menor.

Ventajas de esa recuperación

La principal ventaja del rescate de materiales de los aparatos eléctricos y electrónicos es la reducción del impacto medioambiental. Nuestro objetivo prioritario es la protección del Medio Ambiente y la lucha contra el Cambio Climático. Con la recuperación de estos materiales se evita la emisión de una importante cantidad de CO₂.

Otra ventaja es la económica y más en unos tiempos en los que el mercado de importación es muy volátil e inesperado. El reciclaje es una de las pocas opciones que ayudan a lograr una mayor autosuficiencia y seguridad estratégica.

Estas cuestiones se logran con divulgación, colaboración y concienciación. Se trata de una cadena en la que la ayuda de todos los integrantes es imprescindible para que la recuperación final se lleve a cabo. Desde los ciudadanos, pasando por las empresas, e instituciones, productores, distribuidores y recicladores.

Según la Oficina de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), se generan más de 40 millones de toneladas de residuos electrónicos al año; y más del 5% de la basura mundial (en la que se incluye desde la orgánica, plásticos, metales, etc.) pertenece a pequeños

dispositivos como móviles, baterías, cámaras u ordenadores portátiles. De ahí que la responsabilidad para reducir el impacto medioambiental sea de todos.

La principal ventaja del rescate de materiales de los aparatos eléctricos y electrónicos es la reducción del impacto medioambiental. Nuestro objetivo prioritario es la protección del Medio Ambiente y la lucha contra el Cambio Climático

El dato: 100.000 toneladas cada año

Cada año, Ecolec, como Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) que es, tiene un objetivo mínimo de recogida mínima separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que se estipula en una resolución del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Desde la Fundación Ecolec tenemos como objetivo la organización de forma eficiente de la recogida, el tratamiento, la valorización y la eliminación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). A través de esta forma de actuar, durante seis ejercicios consecutivos, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022, hemos gestionado más de 100.000 toneladas de estos residuos. ●

Para saber más...

- Datos regionales de las toneladas de RAEE gestionadas por Ecolec durante el 2022: <https://ecolec.es/sobre-ecolec/transparencia/>
- Las fracciones en las que se dividen los RAEE: <https://ecolec.es/informacion-y-re-cursos/sobre-los-raee/>
- Los objetivos de recogida para los productos en 2023: [\[calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/pre-vencion-y-gestion-residuos/resolucionobjetivosminimosderecogidaseparadaderaee-paraproductores2023_tcm30-561301.pdf\]\(https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/pre-vencion-y-gestion-residuos/resolucionobjetivosminimosderecogidaseparadaderaee-paraproductores2023_tcm30-561301.pdf\)](https://www.miteco.gob.es/es/</div><div data-bbox=)

- Estadísticas sobre recogida y tratamiento de residuos del INE: https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176844&menu=ultiDatos&idp=1254735976612