



## PERÚ – MINISTERIO DEL AMBIENTE DE PERÚ PRESENTÓ PLAN DE ACCIÓN AL 2030 – RAEE



El 21 de julio de 2023, 38 entidades de los sectores público y privado suscribieron el “Plan de acción al 2030, para la Implementación del régimen especial de gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), en el marco de la economía circular”, impulsado por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

Este instrumento sectorial permitirá investigar el potencial de valorización de los componentes de los RAEE y desarrollar actividades académicas en la materia, fortalecer la función de fiscalización ambiental, entre otras acciones.

La reunión de presentación del referido plan estuvo liderada por la ministra del Ambiente, Albina Ruiz, quien señaló que contar con un régimen especial para el manejo de ese tipo de residuos es un hito en el país, pues permite abordar los desafíos ambientales y promover la economía circular. “El Perú es uno de los pocos países de Latinoamérica en contar con dicha normativa”, destacó.

Luego, subrayó la importancia de la fiscalización como medida para garantizar el cumplimiento de las normas y asegurar que todas las partes involucradas cumplan con sus responsabilidades. “Trabajemos juntos para construir un futuro más sostenible, donde la gestión y el manejo de los RAEE sea una prioridad y una oportunidad para la innovación”, acotó.

La ministra también resaltó la decisión del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), que respalda la posición del MINAM respecto del cumplimiento de las metas de recolección de los RAEE en el país. “De esta manera, se confirma, renueva y fortalece nuestro compromiso para continuar luchando por una gestión y manejo adecuado de los RAEE”, expresó.

El citado plan establece compromisos y responsabilidades para cada uno de los actores involucrados; además, será una guía para lograr la implementación efectiva y exitosa de las políticas relacionadas con esta materia. Cabe indicar que en 2022 se recolectaron más de 14 000 toneladas de RAEE; y para este año, se tiene previsto superar las 20 000 toneladas.

Mas información: sandra.matosp@gmail.com; marisaqm@yahoo.com; contacto@residuoselectronicosal.org

## CAPACITACIÓN A GESTORES DE RAEE DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES DE PREAL



En el marco del Proyecto Residuos Electrónicos América Latina (PREAL), entre el 12 y 14 de julio se realizó la capacitación a un grupo de gestores que trabajan en conjunto con los participantes de este proyecto en sus países. Este curso tuvo como objetivo reforzar los conocimientos sobre los materiales provenientes del tratamiento de los RAEE y las opciones de valorización específicamente de las fracciones de los plásticos. La capacitación fue organizada por la coordinación regional del proyecto PREAL en conjunto con SOSPOL (Soluciones en Sostenibilidad y Polímeros S.A.S), empresa colombiana especializada en el tratamiento de plásticos y caucho <https://www.sospol.co>

El programa del evento consideraba diversas temáticas, todas ellas relacionadas con los objetivos del curso. En este se incluían conceptos generales, composición de los RAEE, tipos de plásticos, los convenios internacionales, especialmente Estocolmo y Basilea; además, consideraba conocer el trabajo en terreno en los laboratorios nacionales. La actividad tuvo una duración de tres días y asistieron aproximadamente 30 participantes, entre los que se encontraban gestores, representantes de la academia y del proyecto PREAL de más de 10 países de la región.

En esta oportunidad se visitó el Instituto General del Caucho, donde se dio cuenta de la experiencia de esta institución con empresas y universidades, entre otros temas. Los asistentes recibieron información sobre las oportunidades empresariales que se encuentra en el tratamiento de plásticos, específicamente de los residuos electrónicos

En esta capacitación también se presentaron otras experiencias, como la empresa Humanos3D [www.humanos3d.org/](http://www.humanos3d.org/), que realiza prótesis con fines sociales; REECOD, que trabaja con baldosas y otros productos generados de los residuos de RAEE; y ECOLAIR, que hace el tratamiento del aire. Visitaron ACEP, que recupera el plástico de las neveras que han sido puestas en el mercado; y ESTRA [www.estra.com](http://www.estra.com) que recupera varios productos, importando plástico.

Mas información: Contacto@residuoselectronicosal.org

## VISITA A CENTRO AMÉRICA



El equipo coordinador de PREAL visitó varios países de Centroamérica, con el objetivo de conocer y apoyar los avances de los proyectos nacionales de esa región y, al mismo tiempo, garantizar la finalización adecuada de las actividades previstas para este año.

### Costa Rica

En la visita a Costa Rica el equipo se reunió con funcionarios del Ministerio de Salud, incluyendo a la viceministra de esa institución; con el equipo ejecutor del proyecto nacional, y con la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental (DPRS).

Los temas cubiertos en estos encuentros incluyeron la implementación de PREAL Costa Rica hasta la fecha, con especial atención a la estrategia comunicacional. También se revisaron las actividades planificadas para 2023, y otras actividades que se cerrarán antes del final del proyecto.

Junto con lo anterior, se analizó una posible extensión del proyecto, y se revisaron las fechas posibles para el próximo Comité Directivo del Proyecto.

En esta oportunidad, y junto con las actividades señaladas, el equipo coordinador se reunió con el Comité Ejecutivo para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos y Eléctricos (CEGIRE), ocasión en se contó con la presencia de representantes del Ministerio de Salud, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Tecnología, de la Asociación de Empresarios para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos (ASEGIRE, <https://asegire.com/>), y con las Unidades de Cumplimiento. Se coordinaron visitas a las instalaciones de manejo de residuos Fortech [<https://fortech.cr/>] y Valu Shred, en el municipio de Alajuel, entidades gestoras que están trabajando en coordinación con los participantes del proyecto y continuarán con estas actividades una vez finalizado este.

Durante la estadia en Costa Rica también se visitó la Universidad Nacional (UNA), en particular la Facultad de Química Industrial y el Laboratorio de Polímeros POLIUNA. Dedicado al estudio de los polímeros tanto naturales como sintéticos, en este laboratorio se llevan a cabo proyectos de investigación y labores de docencia y, a la vez, se prestan de servicios, asesorías y capacitación a la industria del plástico nacional [[https://www.directorio.una.ac.cr/?wpbdp\\_listing=laboratorio\\_de\\_investigacion\\_y\\_desarrollo\\_en\\_polimeros\\_poliuna](https://www.directorio.una.ac.cr/?wpbdp_listing=laboratorio_de_investigacion_y_desarrollo_en_polimeros_poliuna)]

En esta ocasión también se visitó la Universidad de Costa Rica, para discutir sus investigaciones sobre plásticos RAEE.

Más información: coord.rae.cr@gmail.com; contacto@residuoselectronicosal.org

### Panamá

En el caso particular de este país, se diseñó una agenda detallada para visitar las empresas gestoras piloto, Renevo Panamá [<https://renuevopanama.wixsite.com/>] y Servicios Ecológicos S.A. [<https://ecoservicespanama.com/>].

Durante estas visitas, las empresas gestoras tuvieron la valiosa oportunidad de compartir sus fortalezas, debilidades en relación con el proyecto, y sus contribuciones al éxito global de este. Además, se presentaron iniciativas relacionadas con la gestión de los plásticos clasificados como “listado verde”, es decir, plásticos que son reciclables y pueden aprovecharse de manera más eficiente. Asimismo, el equipo de ONUDI tuvo la oportunidad de visitar la empresa Tecology S.A., donde los participantes pudieron presenciar de primera mano el proceso de reacondicionamiento de computadoras en desuso.

En el segundo día de la visita, los delegados participaron en la ceremonia oficial de establecimiento de la Comisión Interinstitucional de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, entidad surgida a partir del Decreto Ejecutivo N° 23 del 4 de mayo de 2023. Durante el evento, se contó con la presencia de invitados del sector público, miembros de la comisión, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, empresas gestoras y otros colaboradores que han estado trabajando conjuntamente durante la ejecución del proyecto. Además, los delegados tuvieron la oportunidad de reunirse con las autoridades de las instituciones responsables de la gestión del proyecto en Panamá, incluyendo la Universidad de Panamá y el Ministerio de Salud.

Mas información: adiliz.barrera@outlook.es; contacto@residuoselectronicosal.org

### El Salvador

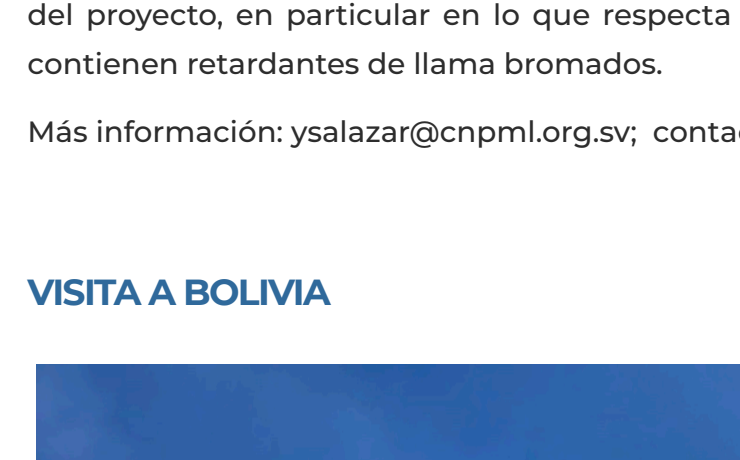
El equipo coordinador de ONUDI, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, visitó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y al equipo nacional que está ejecutando el proyecto PREAL. Uno de los objetivos de estos encuentros ha sido garantizar la finalización adecuada de las actividades del proyecto previstas para este año.

En esta ocasión se asistió al Centro Nacional de Producción Más Limpia (CNPML-El Salvador), para monitorear su desempeño como subcontratista nacional de PREAL y asegurar tanto la finalización oportuna de las actividades del proyecto como la sostenibilidad de la información y las actividades bajo su responsabilidad

Se visitó la planta de la empresa de reciclaje Zartex [[en https://zartexsv.com/](https://zartexsv.com/)], actividad en la que participaron el equipo de ONUDI y el grupo técnico CNPML de El Salvador. El objetivo de este encuentro fue conocer los procesos que lleva a cabo la empresa y cómo está contribuyendo al logro de los objetivos del proyecto, en particular en lo que respecta a la identificación y separación de plásticos RAEE que contienen retardantes de llama bromados.

Más información: ysalazar@cnpml.org.sv; contacto@residuoselectronicosal.org

## VISITA A BOLIVIA



Verónica Villacís, encargada del Componente 2 del proyecto PREAL, visitó Bolivia con el propósito de apoyar al equipo nacional del proyecto en este país y a la Comisión Gubernamental del Ozono, en su propósito de lograr la destrucción de plásticos con retardantes de llama bromados de RAEE y de SAO en el horno de cemento de la empresa SOBOCE, brindando orientación técnica en los protocolos de destrucción.

Esta visita también contemplará apoyar al Programa Nacional de Contaminantes Orgánicos Persistentes (PRONACOP), dependiente del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAY), que viene ejecutando el Proyecto PREAL.

Además, durante la visita se comprobó el funcionamiento del equipo XRF del PRONACOP y se capacitó a tres gestores de RAEE en métodos de identificación y separación de plásticos, especialmente en la evaluación de plásticos con potencial retardante de llama bromado (BFR), ante el peligro de que el BFR en los RAEE pueda contener un contaminante orgánico persistente (COP). El último objetivo de la visita fue caracterizar 60 toneladas de plástico del gestor de RAEE RECUMET.

Durante la visita técnica realizada, se tuvo reuniones presenciales con el equipo PREAL, y responsables del Viceministerio de Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Gestión y Desarrollo Forestal del Estado Plurinacional de Bolivia, incluido el viceministro de dicha repartición. También se visitó la Universidad Mayor de San Andrés, donde el equipo se reunió con los profesionales del Instituto de Investigaciones Mecánicas y Electromecánicas, el Instituto de Ingeniería Industrial, y el Instituto de Ingeniería Química de la Universidad, que asesoran a Sociedad Boliviana de Cemento (SOBOCE, <https://soboce.com/>) en temas de procesamiento, servicio de materiales económica, actividades de gestión de RAEE y sistemas de pretratamiento e inyección de materiales peligrosos en el horno de cemento.

Los gestores de RAEE visitados fueron BOLREC [<https://bolrec.com/>], REECICLA y RECUMET [<https://recumetbolivia.com/>]. En sus instalaciones se observó el almacenamiento y procesamiento de RAEE; se obtuvo información sobre plásticos RAEE clasificados, se verificó la capacidad instalada para trituración de plástico; junto con ello, el personal designado de cada empresa recibió formación teórica y práctica en ensayos físicos para la identificación de resina plástica con potencial BRF, utilizando pruebas de limoneno, acetona, hundimiento y flotación por tipo de equipo y color, así como análisis de XRF de plásticos.

Como notas interesantes de la visita, se encontró que los mayores exportadores de tarjetas electrónicas en Bolivia son personas informales; se exporta plástico de RAEE sin control del Convenio de Basilea; los RAEE del sector público solo pueden ser donados o subastados a subastados con gestión inapropiada debido a grandes problemas administrativos y costes no competitivos en las subastas.

La Comisión Gubernamental de Ozono fue otro de los acompañantes en la visita a SOBOCE, y con el personal de la entidad y ONUDI se verificó en campo que existen posibles puntos de inyección de SAO ya implementados en el aire primario del quemador principal del horno de clinkerización, y que se podrían utilizar como puntos de alimentación.

Mas información: verovillacis2001@yahoo.com

## Últimos documentos ingresados por PREAL

Los invitamos a visitar los últimos documentos ingresados en las plataformas

PREAL: [www.residuoselectronicosal.org](http://www.residuoselectronicosal.org)

YouTube: <https://www.youtube.com/@proyectorresiduoselectronic7955>

Para mayor información los invitamos a visitar el sitio web de PREAL

[www.residuoselectronicosal.org](http://www.residuoselectronicosal.org)

Contacto PREAL: [contacto@residuoselectronicosal.org](mailto:contacto@residuoselectronicosal.org)

