



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION | ENVIRONMENT

A smiling man with a beard, wearing a white t-shirt and a black and white checkered shirt, stands in a greenhouse. He is holding a black tray filled with small green seedlings. The background shows the curved structure of the greenhouse and rows of plants.

## Proyecto PREAL Comité Directivo de Proyecto – Marzo 3, 2023



# AGENDA

9:00 - 9:10	Bienvenida, verificación quorum y aprobación de la agenda
9:10 - 9:15	Resumen Acta del Comité Directivo del 21 de Julio 2022
9:15 - 9:30	Resumen de actividades realizadas en 2022
9:30 - 9:45	Plan de trabajo para 2023 y próximos pasos
9:45 - 10:00	Discusión y aprobación Informe 2022 y POA 2023
10:00 - 10:30	Proposiciones y varios



## Principales acuerdos Acta 21 de Julio 2022

- Acta enviada el 8 de Agosto de 2022 – No se recibieron comentarios
- Aprobación Acta de Diciembre 2021 mediante la cual se solicita del Gerente del Proyecto, señor Alfredo Cueva, dar inicio a los trámites para solicitar la extensión del proyecto hasta Diciembre 2023.
- Aprobación procesos de enmienda a los contratos de los países
- Autorización para utilizar los fondos remanentes en poder de LATU para la realización del EWAS



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 9**  
INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

# Resumen Actividades 2022





# Coordinación general

- Reuniones periódicas de seguimiento y apoyo con los países
- Seguimiento y finalización de los proyectos piloto contratados (UNU, OIT, OPS/OMS). Pendiente UIT
- Realización semanal de martes de PREAL y webinars
- Revisión informes semestrales y anuales - Aprobación de pagos
- Presentación informe de avance e implementación (GEF)
- Disseminación de resultados del proyecto: USDOS; SSTIC, GEF, StEP, IEMN, WEF, ITI, PNUD, etc.
- Avances en la enmiendas de los contratos

## SSTIC IMPACT STORY OF THE MONTH

SSTIC for tackling e-waste challenge in Latin America

A UNIDO-GEF project that supports 13 Latin American countries in managing e-waste and reducing its harmful effects has achieved significant results in 2022. The project aims to strengthen national initiatives and enhance regional cooperation for the environmentally sound management of persistent organic pollutants (POPs) in waste of electronic or electrical equipment (WEEE)...

### PROMOTING CIRCULAR ECONOMY THROUGH RESOURCE-EFFICIENT ELECTRONIC RECYCLING ACROSS LATIN AMERICA

*Alfredo Cueva, Carlos Hernández, Smail Alhilali, Keira Ives-Keeler, Belén Casañas, Uca Silva and Verónica Villacis*

United Nations Industrial Development Organization, Vienna, Austria

**Abstract:** Latin America faces important challenges in carrying out environmentally sound management (ESM) of waste from electrical and electronic equipment (WEEE) and moving towards a circular-economy model. This document aims to report on the contributions made by the UNIDO-GEF project "Strengthening of National Initiatives and Enhancement of Regional Cooperation for the Environmentally Sound Management of POPs in Waste of Electronic or Electrical Equipment (PREAL)". The project strengthens national initiatives and improves regional cooperation to upgrade the conditions for carrying out WEEE management and for creating enabling conditions for the efficient recycling of WEEE into new resources or products, which paves the transition to a circular economy model.

**Keywords:** circular economy, persistent organic pollutants, EEE, WEEE (E-waste), plastic recycling, BAT/BEP.

**Disclaimer:** The views expressed in this paper are those of the authors and do not necessarily reflect the views of UNIDO. Any references made to specific countries, companies, products, initiatives, or guidelines do not in any way imply that they are endorsed or recommended by UNIDO, the authors, or any other organization that the authors are affiliated with, in preference to others of similar nature that are not mentioned.

#### 1. INTRODUCTION

From refrigerators to smartphones, electrical and electronic equipment (EEE) play an increasingly important role in our day-to-day lives. While EEE contributes to enhancing living standards across the world, the question of how to manage products once they lose functionality, become obsolete, or are rejected by the consumer is a matter of global concern. This is due to both the composition of such equipment and the high amounts of waste (WEEE) generated, linked to increased dependence on technologies, short life cycles, limited repair options, and our consumption habits.

The Global E-waste Monitor 2020 [1] points out that in 2019, the world generated 53.7 million metric tons (Mt) of electronic waste. This is an increase of 21% since 2014. However, only 17.4% of this waste was officially documented as properly collected and recycled. Although the treated amounts have grown by 1.8 Mt since 2014, total e-waste generation increased by 9.2 Mt. This means that recycling activities are not keeping pace with the global growth of e-waste.

In Latin America, the situation is even more critical. In 2021, UNIDO (through the PREAL project), the United Nations University (UNU) and the United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) prepared the study "Regional monitoring of electronic waste" for the thirteen countries participating in the UNIDO-GEF PREAL project [2]. The study showed that the generation of electronic waste in the region increased by 49% between 2010 and 2019, rising from 0.9 Mt (4.7 kg / inhab.) to 1.3 Mt (6.7 kg/inhab.). Just 3% of this waste was officially documented as properly collected and recycled. These data suggest that increasing collection rates is key to promoting circular economy and the reuse and recycling of materials in Latin American countries.

WEEE often contains chemical substances that can cause health and environmental problems if not properly handled. However, they can also be resources of economic and strategic importance. The challenge of recovering these resources and introducing them into new production cycles involves carrying out environmentally sound

## Avances Enmiendas Países

País	Estado
Argentina	Enviado
Bolivia	En proceso
Chile	Enviado
Costa Rica	Enviado
Ecuador	Enviado
El Salvador	Enviado
Guatemala	Enviado
Honduras	En proceso
Nicaragua	Enviado
Panama	Enviado
Peru	Enviado
Uruguay	En proceso
Venezuela	Enviado

- EWAS 2022 Realizado en Limerick, Irlanda, Agosto 27 a Septiembre 3 – 21 participantes

Países PREAL (12)	Otros países (9)
Argentina (3 participants)	Brazil / Norway
Chile (2 participants)	India
Costa Rica (2 participants)	India/USA
Ecuador	USA/Belgium
Honduras	Colombia
Peru	China/Belgium
Uruguay	Iran (2 participants)
Venezuela	Sri Lanka/Malaysia



- Mantenimiento plataforma del proyecto: SUR-RELAC (extensión hasta 2023)
- Elaboración boletines mensuales

## Componente 2

- Se mantiene contrato consultora para apoyar países en la aplicación de la Guía para la identificación y separación de plásticos
- Seguimiento a la información de recolección, separación y registro de plástico RAEE de cada país – Informes estadísticos de avance de gestión por país
- Seguimiento y registro de la destrucción de plásticos bromados en empresas cementeras.
- Se realizó capacitación presencial en Bogotá: 15 participantes







# Resumen Martes PREAL 2022

Febrero 1 hasta Diciembre 13: 43 reuniones con enfoque en facilitar mucho mas la internalización de buenas prácticas

## Temas:

- Lineamientos generales sobre el proyecto: presentación de informes, indicadores, temas administrativos, presentación de documentos (StEP), organización capacitación (Bogotá) etc.
- Conformación grupos de trabajo: mapeo puntos de recolección, Guía técnica RAEE, lineamientos para regulación sobre COP en RAEE e importaciones de AEE
- Presentaciones invitados:
  - ICIPC de Colombia: separación y valorización de plásticos
  - MinAmbiente Colombia: clasificación plásticos, análisis de laboratorio, criterios estadísticos y selección equipos XRF.
  - Avances regulatorios: MinAmbiente Chile y Colombia
  - Proceso sancionatorio en Perú
  - Sistemas de financiamiento: Ecocomputo
  - Ignacio Duque: determinación de metas
- Compartir experiencias exitosas: Costa Rica, Uruguay, Venezuela, Nicaragua, El Salvador, Ecuador, Argentina, Panamá, Chile
- Preparación EWAM – EWAS: temas, entrevistas representantes, etc.
- Presentación guía componente 2, metodología de trabajo, aclaraciones, etc.
- Presentaciones participantes EWAM 2022

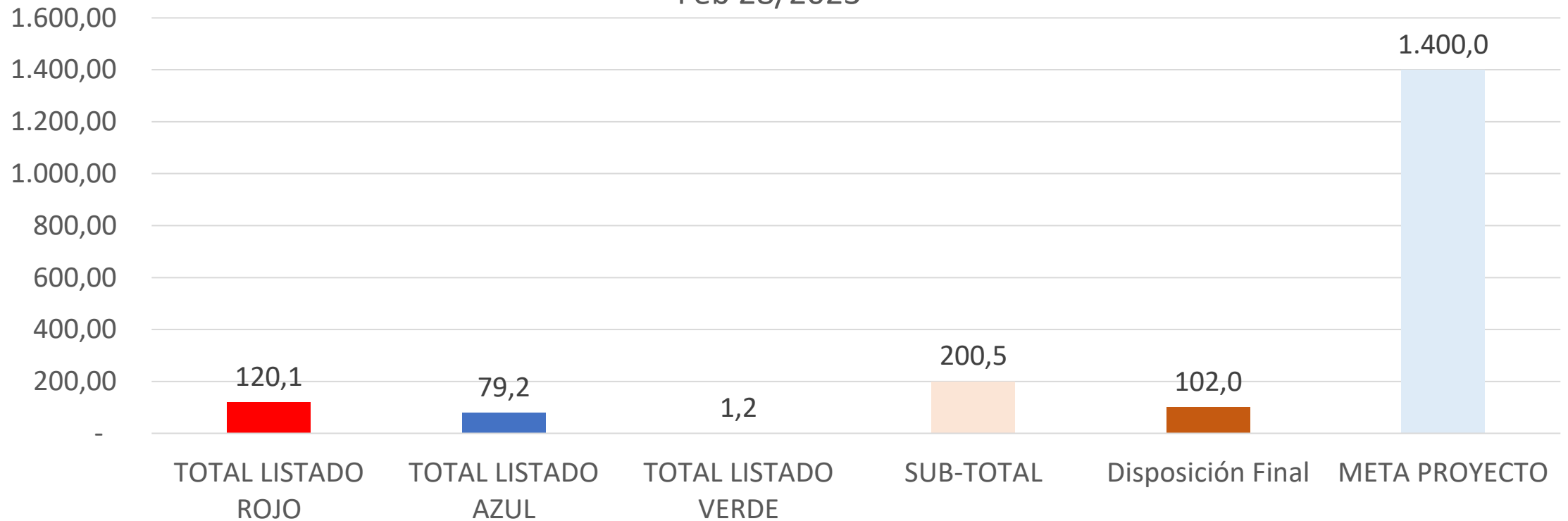


## Resumen Avance Países

País	Regulación	Gestores pre-seleccionados	Trabajando con gestores
Argentina	Ley Gestión Integral de Residuos Domiciliarios	✓	
Bolivia	En elaboración		
Chile	Borrador Reglamento RAEE elaborado	✓	✓
Costa Rica	Modificación Reglamento RAEE 2010	✓	✓
Ecuador	Reglamento RAEE aprobado	✓	✓
El Salvador	<b>Borrador Reglamento RAEE para aprobación</b>	✓	✓
Guatemala	En elaboración		
Honduras	En elaboración		
Nicaragua	Norma Técnica en consulta	✓	
Panamá	Borrador Reglamento RAEE elaborado	✓	
Perú	Reglamentos adicionales aprobados	✓	✓
Uruguay	Borrador Reglamento RAEE elaborado	✓	
Venezuela	<b>Borrador Reglamento RAEE para aprobación</b>	✓	✓

## Beneficios ambientales globales

Toneladas de Plástico identificado y separado  
Feb 28/2023





UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 9**  
INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

# Resumen POA 2023





# Coordinación general

1. Seguimiento y apoyo a actividades de cada país
2. Finalización de los proyectos regionales: UIT (extensión)
3. Presentación informes y otras solicitudes: PIR, IRPF, SSTIC, Going Green - CARE INNOVATION, revisión informes países
4. Realización de martes de PREAL:
  - Se realizarán c/15 d
  - Duración 1.5 h – 2.0 h
  - Discusión y participación de todos
  - Ejes temáticos
    1. Sistemas de gestión REP
    2. EC y RAEE
    3. Baterías de Li
    4. Paneles PV
    5. RAEE del estado
    6. Sistemas de información
    7. Uso de materiales en países vecinos (ej. plásticos)
    8. Programas de capacitación, cursos on-line

# Coordinación general

## 7. Reuniones:

- Comité Directivo y técnico (marzo 2023):
  - ✓ Virtual
  - ✓ CT será invitado como observador
- Estrategias de diseminación del proyecto
  - ✓ Redes sociales, boletines mensuales, boletín de GEF.
  - ✓ Reunión de alto nivel en la reunión de cierre.
- Reunión de cierre: se definirá lugar y fecha en los próximos meses

## 8. Herramienta para fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación



## Componente 1

- Enfoque en la terminación, aprobación y publicación de los reglamentos nacionales
- Elaboración de los lineamientos de una guía técnica para la gestión de RAEE para avanzar hacia la armonización regional (Usar guías existentes como base )
- Elaboración de lineamientos generales para prevenir la importación de AEE con sustancias peligrosas, en particular los COP
- Finalización actividades grupos de trabajo regionales: mapeo puntos de recolección, Guía técnica RAEE, lineamientos para regulación sobre COP en RAEE e importaciones de AEE

## Componente 2

- Seguimiento a la información de identificación, recolección, separación y registro de plástico RAEE: reportes en martes PREAL, informes estadísticos de avance por país
- Acompañamiento a gestores en la aplicación de metodologías de identificación, separación
- Foco en la destrucción de plásticos bromados en empresas cementeras
- Definición de proceso para análisis cromatográficos: toma de muestras, logística nacional e internacional, laboratorios de ensayos.
- Apoyo en modelos de negocio de aprovechamiento de plásticos RAEE, asesoría en metodologías, herramientas y materiales
- Capacitación de gestores RAEE en Colombia y fortalecimiento de entrenamiento técnico: según interés de los países participantes.





## Componentes 3 y 4

- Mantenimiento plataforma del proyecto: actualización oportuna de la página, reorganización de algunas pestañas (ej. documentos), generación de productos de difusión abierta permanente
- Evaluación final del proyecto (GEF): fecha inicial Octubre
- Actividades y alianzas necesarias para plantear un proyecto sobre circular electronics





UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 9**  
INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

# Próximos pasos





## Discusión

1. Qué **estrategias** planea implementar su país para dar sostenibilidad a las acciones emprendidas por el proyecto?
2. Qué **propuestas** tiene su país relacionadas con la gestión de RAEE y cómo considera que ONUDI pudiera apoyar?





UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION | ENVIRONMENT

A full-page background image of a smiling man with a beard, wearing a white t-shirt and a black and white checkered shirt, standing in a greenhouse. He is holding a black tray with many small green seedlings. The greenhouse structure is visible in the background.

a.cueva@unido.org  
c.hernandezsantana@unido.org