



TACKLING THE ELECTRONIC  
WASTE CHALLENGE



# PREPARACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL REP

## FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL REP EN LA LEGISLACIÓN DE RAEE EN EUROPA

PANAMÁ, 21 MAYO 2024

# NATURALEZA Y MAGNITUD DEL PROBLEMA



# NUESTRO POR QUÉ Y CÓMO

Afrontamos el  
reto social  
mundial de los  
residuos  
electrónicos

Investigación

Proyectos de innovación

Colaboraciones estratégicas

Campañas

#ewasteday ó día internacional de RAEE

Twinning

Herramientas Informáticas

Análisis

comparativo

# CÓMO

Afrontamos el reto social mundial de los residuos electrónicos

#ewasteday



Herramientas informáticas de evaluación comparativa y elaboración de informes



# CÓMO

Afrontamos el reto social mundial de los residuos electrónicos

## Investigación

Access to CRM team in European Commission; Adaptation of WF-RepTool in response to CRM Act

Digital Product Passport in response to Eco-design Regulation and CRM Act

Circ Thread

Futu RaM  
Future availability of secondary raw materials

Learning how to manage new scope products such as vapes

Digital Health in the Circular Economy

Technological innovation to counter fires associated with batteries in WEEE

GRINNER

Developing technologies recovery of CRM

WEEE NETS

DPP in response to CRM Act

CE-RISE

Updated mapping of collection practices; timely & targeted impact on WEEE evaluation; offer knowledge for CRM Act

ECOSWEEE  
Enhancing collection of small WEEE and batteries

## Comunicaciones

Response to the public consultation on the evaluation of WEEE legislation

weeeforum

TRANSBOUNDARY MOVEMENTS OF WEEE IN LATIN AMERICA

step

Justification in support of Australia for Circular Economy for products and WEEE

EPBA EPRA EPRI EUCI BAI

Best practice collection initiatives

ECOSWEEE

THE GLOBAL E-WASTE MONITOR 2024

unitar

Datasets on invisible e-waste supporting the International E-waste Day 2023

Statistical Briefing

Circ Thread

Policy Brief

Success Factors For The Digital Product Passport System

# CÓMO

Afrontamos el reto social mundial de los residuos electrónicos

## Campañas

Table 3  
Overview of implementation models for selected countries

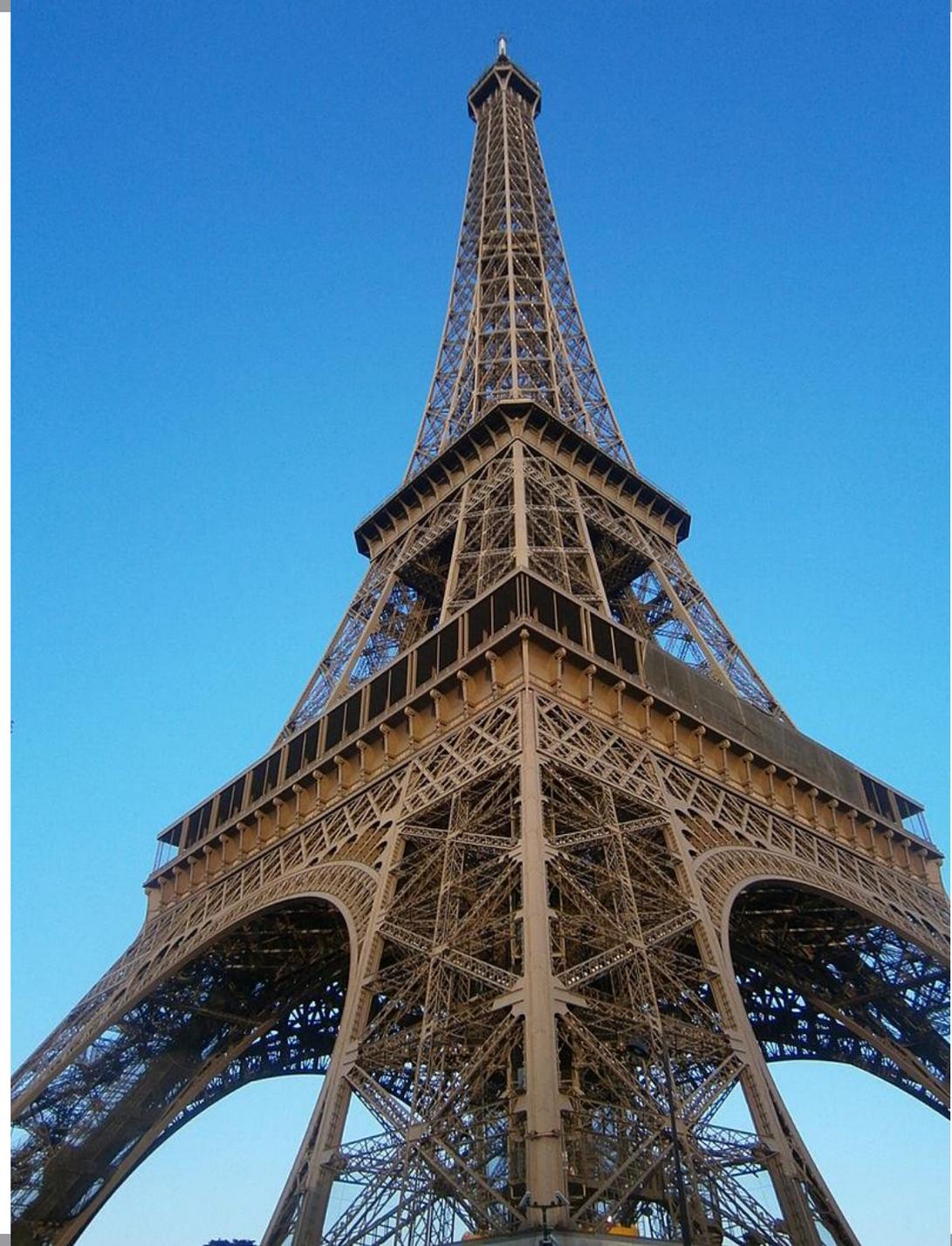
Country	EEE POM Target Method	Substantiated Estimates	All Actors Approach	Mandatory Handover	Clearing House
 BEL	x		x	partial	
 CHE	x		x		
 CYP	x		x		
 FRA	x			x	x (b2c only)
 GBR	x	x			
 GRC	x		x	x	
 IRL	x		x	x	
 ITA	x		x		x
 MLT	x				
 NLD	x		x	x	x (partial and private)*
 ESP	x	x	x		x (private)*
 PRT	x	x			x
 ROU	x			x	

\* Private means that it has been established among several collective PROs, and there is no involvement of government or authorities. All of them are controlled, financed, and coordinated by PROs.

# 40 MILLONES DE TONELADAS

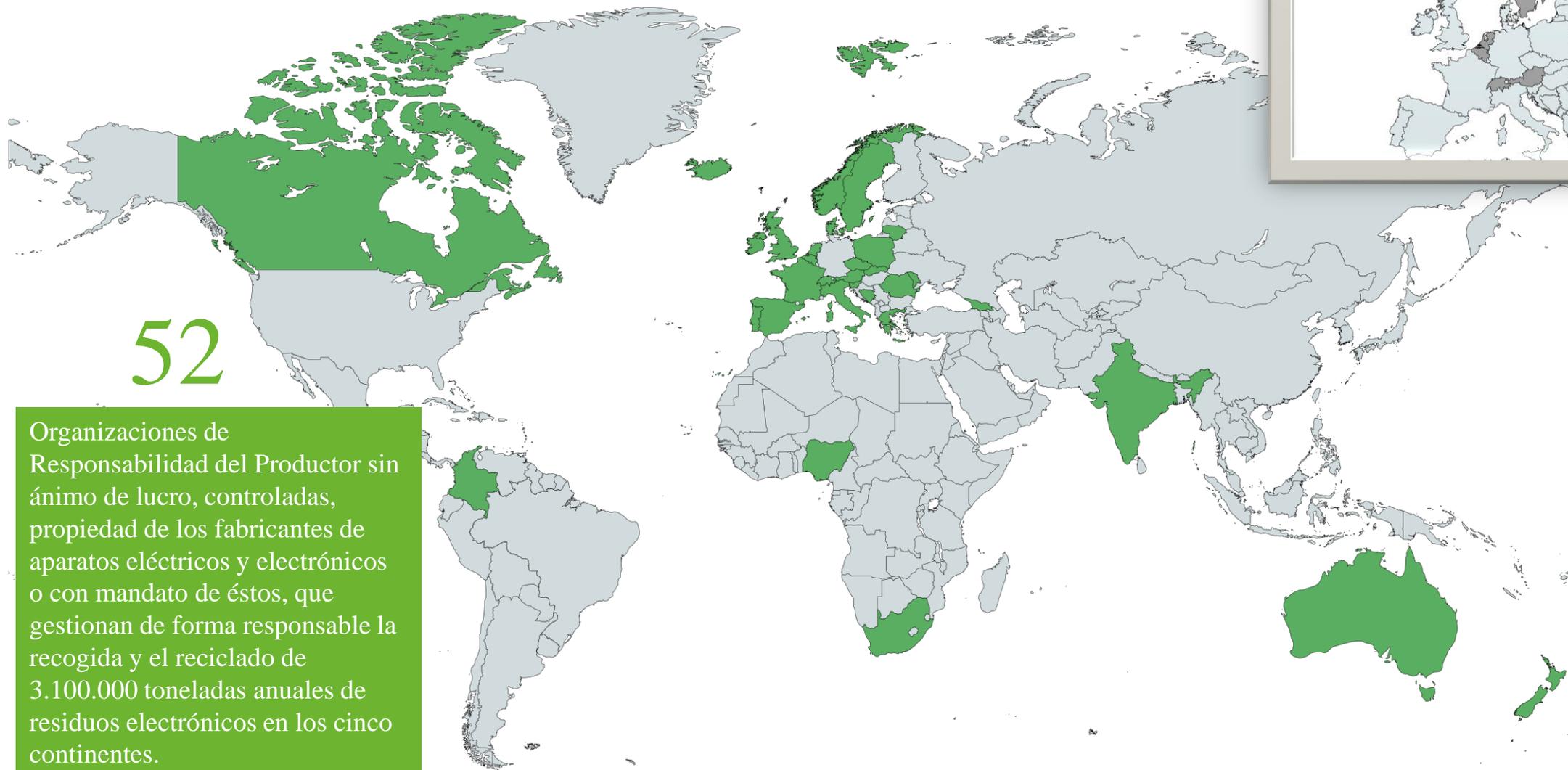
El año pasado, los ORP de WEEE Forum recogieron 3.100.000 toneladas de residuos electrónicos, el equivalente a 310 torres Eiffel.

En los últimos veinte años, colectivamente gestionaron cerca de 40.000.000 de toneladas.



# EL WEEE FORUM ALREDEDOR DEL MUNDO

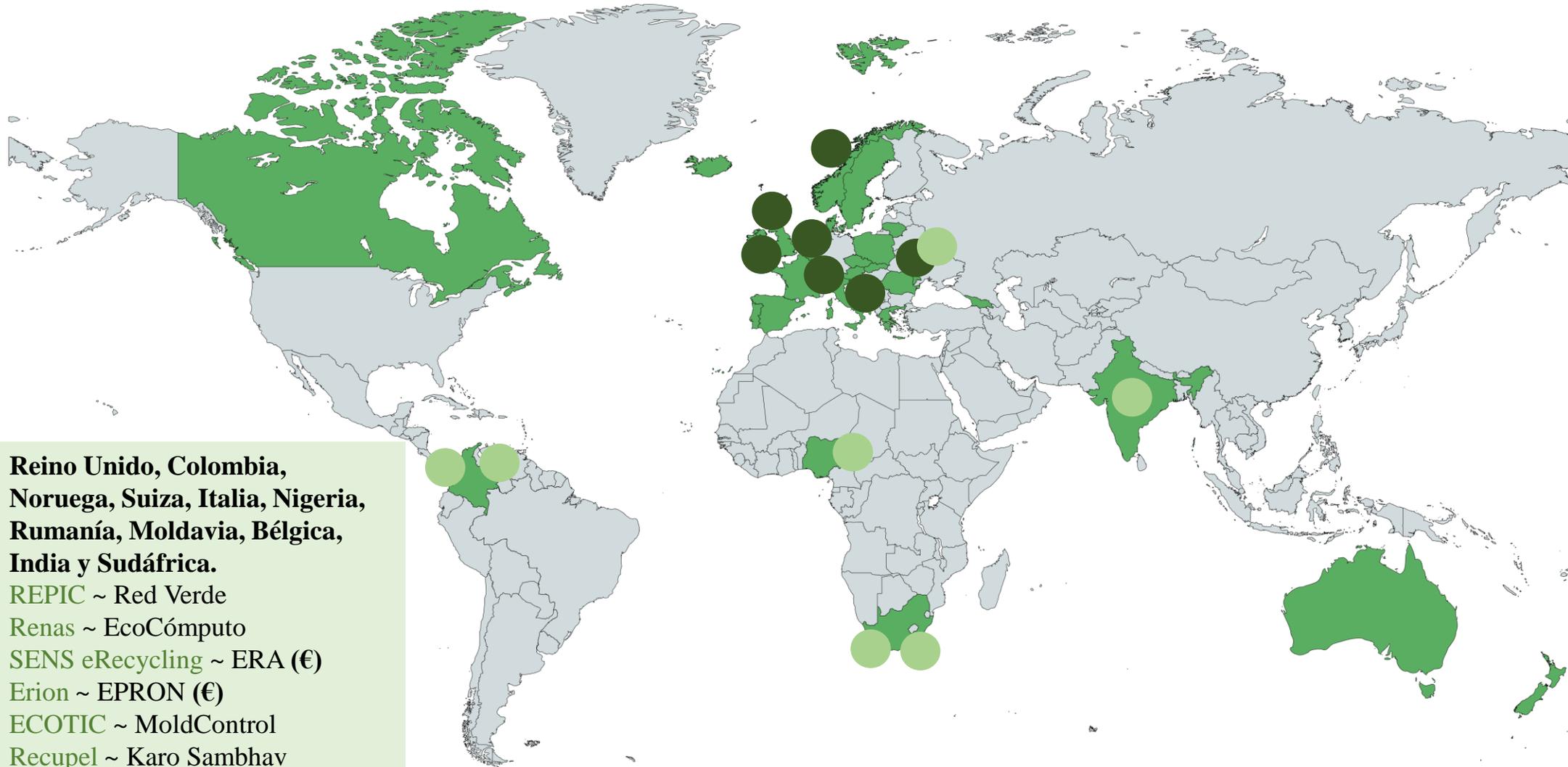
*Cincuenta y dos organizaciones de productores (OPR)*



52

Organizaciones de Responsabilidad del Productor sin ánimo de lucro, controladas, propiedad de los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos o con mandato de éstos, que gestionan de forma responsable la recogida y el reciclado de 3.100.000 toneladas anuales de residuos electrónicos en los cinco continentes.

# COLABORACIONES ENTRE EL SUR Y NORTE



**Reino Unido, Colombia,  
Noruega, Suiza, Italia, Nigeria,  
Rumanía, Moldavia, Bélgica,  
India y Sudáfrica.**  
REPIC ~ Red Verde  
Renas ~ EcoCómputo  
SENS eRecycling ~ ERA (€)  
Erion ~ EPRON (€)  
ECOTIC ~ MoldControl  
Recupel ~ Karo Sambhav  
PV CYCLE ~ Circular Energy (€)

# PRINCIPIOS POR LOS QUE LUCHAMOS

*Igualdad de condiciones y un nivel medioambiental alto*



Igualdad de condiciones



Un nivel medioambiental alto

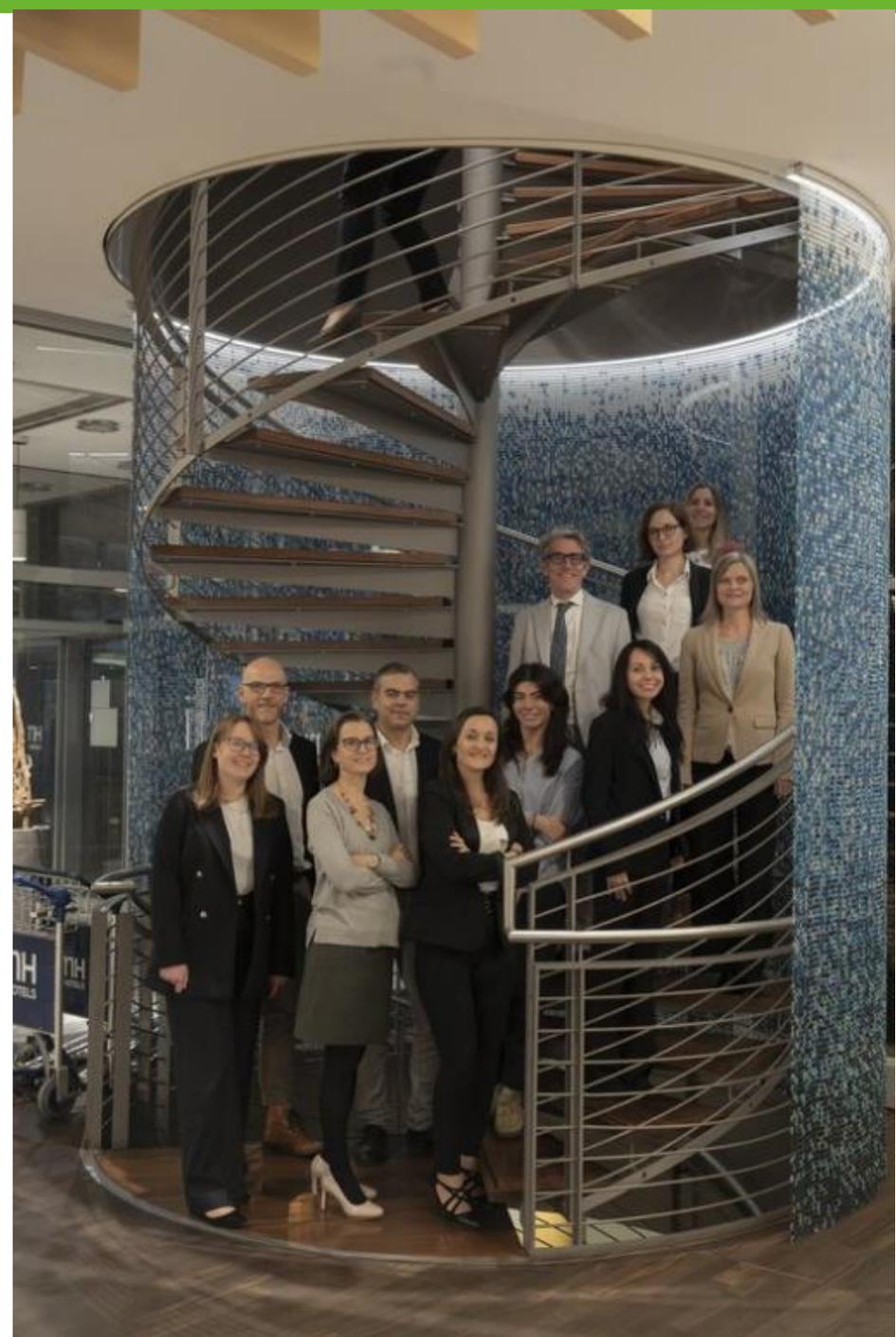
# LOS MIEMBROS



# EL EQUIPO

*El principal recurso intangible del WEEE Forum*

Mandana, Lucía, Nanett, James,  
Dimitris, María, Michelle,  
Enikő, Magdalena, Sophie y  
Pascal



# FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA REP EN LA LEGISLACION DE RAEE



# FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA REP

*Veinte años de REP en la legislación europea sobre RAEE*

## Fortalezas

- Creación del ecosistema más extenso del mundo
- Las normas/standares medioambientales han aumentado
- Los fabricantes asumen la mayor parte del costo
- Los distribuidores desempeñan un papel clave

## Debilidades

- Condiciones de competencia desiguales
- Free-riding, aprovechamiento indebido, tanto en la fase de producción como en la de reciclado
- Ineficaz para reducir la cantidad de RAEE generados
- Prevención de acciones irresponsables
- Objetivo de recogida inadecuado
- No hay objetivos de material
- No hay mecanismos para la circularidad
- Falta de concienciación

# VEINTE AÑOS

*El ecosistema más extenso del mundo*

2003

No existen registros nacionales de RAEE

Pocos ORPs

Marco jurídico incipiente

Sin casas de compensación

Pocas estadísticas sobre RAEE

Poca información sobre el mercado

2024

90,000 productores inscritos

Más de 190 ORPs

Legislación sobre RAEE en toda la UE

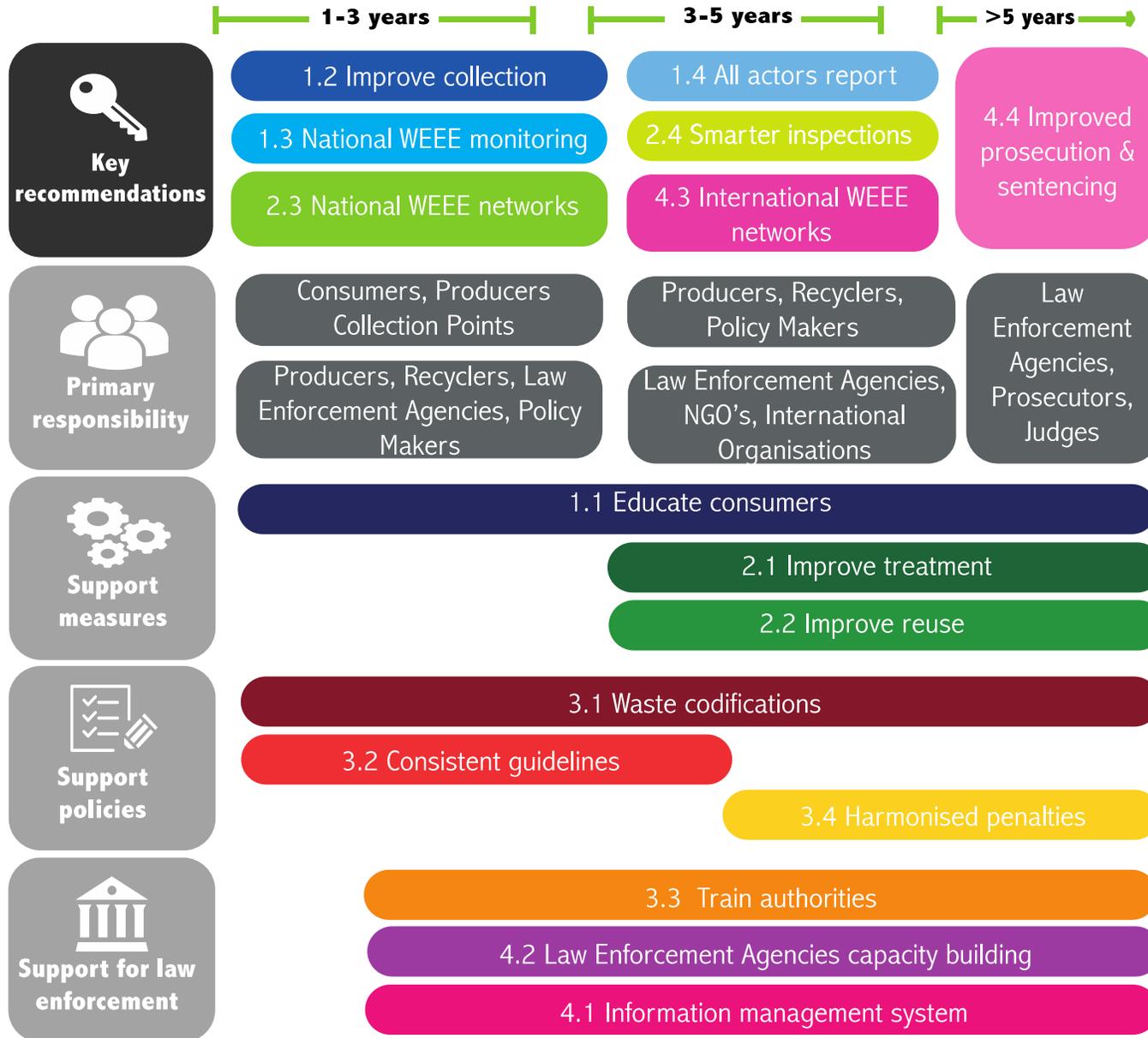
Casas de compensación en ocho estados miembros

Eurostat y cifras clave

Estudios de flujos de RAEE

# CONCIENCIA E IMPACTO SOBRE EL TERRENO





# SIN COLABORACIÓN NO HAY CIRCULARIDAD

*La importancia de la acción colectiva y colaborativa y de la buena gobernanza*

- El principio #allactors significa que todas las entidades que tienen acceso a los residuos electrónicos están sujetas a **obligaciones legales mínimas** y colaboran activamente en la realización de operaciones responsables.



# OTROS FACTORES QUE AFECTAN A LA TASA DE RECOGIDA

- Mejorar el porcentaje de recogida
  - #allactors (#todoslosactores)
  - Exigir la entrega de RAEE a organizaciones oficiales de REP
  - Aplicación selectiva y vigilancia del mercado



**Table 3**  
Overview of implementation models for selected countries

Country	EEE POM Target Method	Substantiated Estimates	All Actors Approach	Mandatory Handover	Clearing House
BEL	x		x	partial	
CHE	x		x		
CYP	x		x		
FRA	x			x	x (b2c only)
GBR	x	x			
GRC	x		x	x	
IRL	x		x	x	
ITA	x		x		x
MLT	x				
NLD	x		x	x	x (partial and private)*
ESP	x	x	x		x (private)*
PRT	x	x			x
ROU	x			x	

\* Private means that it has been established among several collective PROs, and there is no involvement of government or authorities. All of them are controlled, financed, and coordinated by PROs.

## Chapter 4. Analysis of factors affecting WEEE collection

[In-depth-review\\_WEEE-Collection-Targets-and-Rates\\_UNITAR\\_2020\\_Final.pdf \(weee-forum.org\)](#)

# ...EL 45% DE LOS RAEE SIGUE SIN CONTABILIZARSE

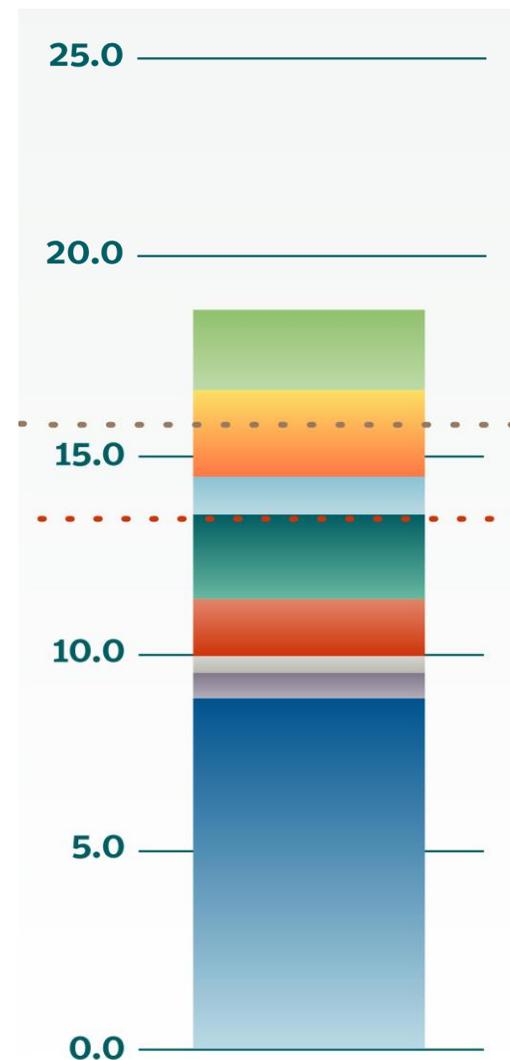
*Identificar los flujos de RAEE e involucrar a los #allactors ó #todoslosactores*



El 55% de los RAEE se declaran como oficialmente recogidos, el 20% en otros flujos de RAEE y el 25% se desconocen.

WEEE Generated target

‘Placed on market’ target



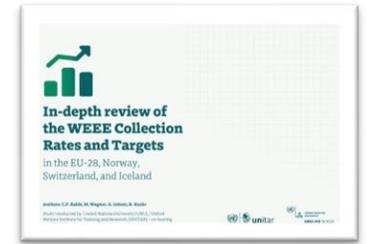
# RESPONSABILIDAD NO "EXCLUSIVA" DEL PRODUCTOR

*El porcentaje mínimo de recogida no puede ser alcanzado por los productores o los profesionales por sí solos.*

- Muchos Estados Miembros de UE han designado a los OPRs y a los productores como los únicos agentes que pueden contribuir eficazmente a la concretización de los objetivos de recogida.
  - No se tiene en cuenta el hecho de que los productores y los OPRs no disponen de los medios necesarios para acceder a todos los RAEE.
  - Algunos Estados miembros han impuesto sanciones a los OPRs por no alcanzar los objetivos de recogida.
- Los OPR del WEEE Forum están dispuestos a recoger el 100% de los RAEE que estén disponibles para su recogida



# PORCENTAJES MÍNIMOS DE RECOGIDA



- Múltiples ideas en torno a las metodologías del porcentaje mínimo de recogida
  - X kilogramo/habitante/añual
  - Enfoque gradual, objetivo creciente a lo largo de los años
  - Combinación de objetivos (véase Colombia)
  - Porcentaje de puesta en el mercado en x años anteriores
  - Porcentaje de puesta en el mercado en x años anteriores, que varía según la categoría de producto
  - Porcentaje de RAEE generados

# CONSIDERACIONES

Exigir la recogida del 100% de los RAEE disponibles para su recogida

Trazar los flujos de RAEE e involucrar a todos los actores

Orientar las estadísticas hacia la circularidad

Maximizar la recogida de RAEE que contengan materias primas críticas

Tener presente toda la cadena de valor

Rediseñar el método de los porcentajes mínimos de recogida

Alinear la oferta y la demanda de materiales reciclados

Ampliar el estándar EN 50625 para cubrir las materias primas críticas y hacerla jurídicamente vinculante

Hacer cumplir la ley y estudiar el mercado

Diseñar una buena gobernanza

Crear incentivos eficaces y dar incentivos a los ciudadanos

Rediseñar las políticas tributarias

Permitir un mecanismo de financiación robusto

Contrarrestar el parasitismo (free-riding) en línea

Negociar un instrumento jurídico internacional

# PROYECTOS FINANCIADOS CON PERSPECTIVA HACIA EL FUTURO



# PROYECTOS FINANCIADOS A TRAVÉS DE LOS AÑOS

Obtuvo un premio, también basado en nuestras recomendaciones políticas



LibraWEEE y WEEE Directory, herramientas de investigación tangibles



Pasaporte Digital de Producto (DPP) en respuesta al Reglamento de Ecodiseño y la Ley CRM



Acceso al equipo CRM de la Comisión Europea; Adaptación de WF-RepTool en respuesta a la Ley CRM



Continúa en el WG Screens el mapeo de tecnologías diseñadas para el tratamiento de pantallas planas - ReVolv



Normas y certificación CRM pertinentes para la Ley CRM standards & certification relevant



Aprender a gestionar productos de nuevo enfoque como los vaporizadores



Innovación tecnológica para combatir los incendios asociados a las pilas en los



Datos sobre peso medio, vida útil, composición, flujos de residuos; conocimientos para la Ley CRM



Modelos de negocio circulares que afectan a la recogida de residuos



Desarrollo de tecnologías de recuperación de CRM



DPP en respuesta al Reglamento de Ecodiseño y la Ley CRM



Normas WEEELABEX, herramientas de auditoría, certificación...



Nos permitió plantear la problemática de la calidad de las estadísticas



Mapeo actualizado de las prácticas de recogida; impacto puntual y específico en la evaluación de los RAEE; ofrecer conocimientos para la Ley CRM.



# PROYECTOS FINANCIADOS EN 2024

Pasaporte Digital de Producto (DPP) en respuesta al Reglamento de Ecodiseño y la Ley CRM



Acceso al equipo CRM de la Comisión Europea; Adaptación de WF-RepTool en respuesta a la Ley CRM

**Futu RaM**

Future availability of secondary raw materials

Aprender a gestionar productos de nuevo enfoque como los vaporizadores



**Digital Health in the Circular Economy**

Innovación tecnológica para combatir los incendios asociados a las pilas en los



**GRINNER**

Desarrollo de tecnologías de recuperación de CRM



**WEEE NET9**

DPP en respuesta al Reglamento de Ecodiseño y la Ley CRM



Mapeo actualizado de las prácticas de recogida; impacto puntual y específico en la evaluación de los RAEE; ofrecer conocimientos para la Ley CRM.

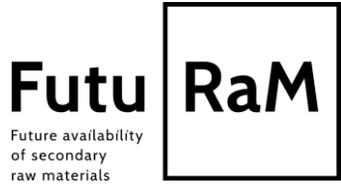


**ECOSWEEE**

Enhancing collection of small W/EEE and batteries

# IMPACTO DE PROYECTOS FINANCIADOS

*El ejemplo de FutuRaM / Disponibilidad y recuperabilidad de materias primas críticas*



- El Foro RAEE contribuye a la obtención de datos y pruebas sólidas en apoyo de la Ley de aplicación de 2025, para cada flujo de residuos de la lista de preselección.:
  - A. **Priorización** | Productos a destacar, según la lista de prioridades de la Ley CRM
  - B. **Composición** | Concentración de CRM a nivel de elemento, en cada flujo de residuos
  - C. **Datos de flujo** | Volumen de productos comercializados, en uso y al final de su vida útil
  - D. **Flujo de residuos** | Cantidad de CRMs contenidos en cada flujo de residuos (B\*C) y su recuperabilidad, según los índices de eficiencia de recogida, recuperación y reciclado

## IMPACTO

La DG GROW y la DG JRC de la Comisión Europea están solicitando datos para la Ley de Aplicación (2025). Se nos ha invitado a formar parte del subgrupo de la Junta de Circularidad de CRM, un organismo oficial de la UE, para presentar los resultados.

# IMPACTO DE PROYECTOS FINANCIADOS

*Ejemplos como CircThread y ECOSWEEE*



- El éxito del Pasaporte Digital de Productos se medirá por su capacidad para apoyar el diseño ecológico y la producción sostenible. Se realizará un seguimiento de las siguientes métricas:
  - Mejorar el diseño de los productos
  - Mejorar los índices de circulación de materiales
  - Mejorar la vida útil del producto
  - Desarrollar modelos de economía circular

IMPACTO

El WEEE Forum contribuye al desarrollo de las métricas

# IMPACTO DE PROYECTOS FINANCIADOS

*Ejemplos como CircThread y ECOSWEEE*



- El Plan de Acción para una Economía Circular ha pedido a la Dirección General de Medio Ambiente que diseñe una recogida más eficaz de pequeños RAEE y pilas

IMPACTO

La Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea participa estrechamente en el proyecto.



Muchas gracias!  
Thank you!

+32 473 756153  
*pascal.leroy@weee-forum.org*  
*www.weee-forum.org*