

Grupos de Acción de

# CAMBIO CLIMÁTICO GACC

segunda edición



Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

# Consumo sustentable de aparatos electrónicos México vs Alemania



Yuriana González Ulloa  
Asesora de Planeación Estratégica y  
Coordinación Subnacional, GIZ  
3 de septiembre del 2021

# Antecedentes de consumo

- En 2017 INEGI junto con la SCT y el Instituto Federal de Comunicaciones (IFC) dieron continuidad a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información de Hogares (ENUDITH). La cual proporciona información a nivel nacional, estatal y rural para identificar patrones de uso y adopción de tecnologías de la información.
- La encuesta fue aplicada a 49 ciudades entrevistado a un total de 151,200 viviendas con estos resultados:



8 de cada  
10  
personas



45.4% de  
los hogares

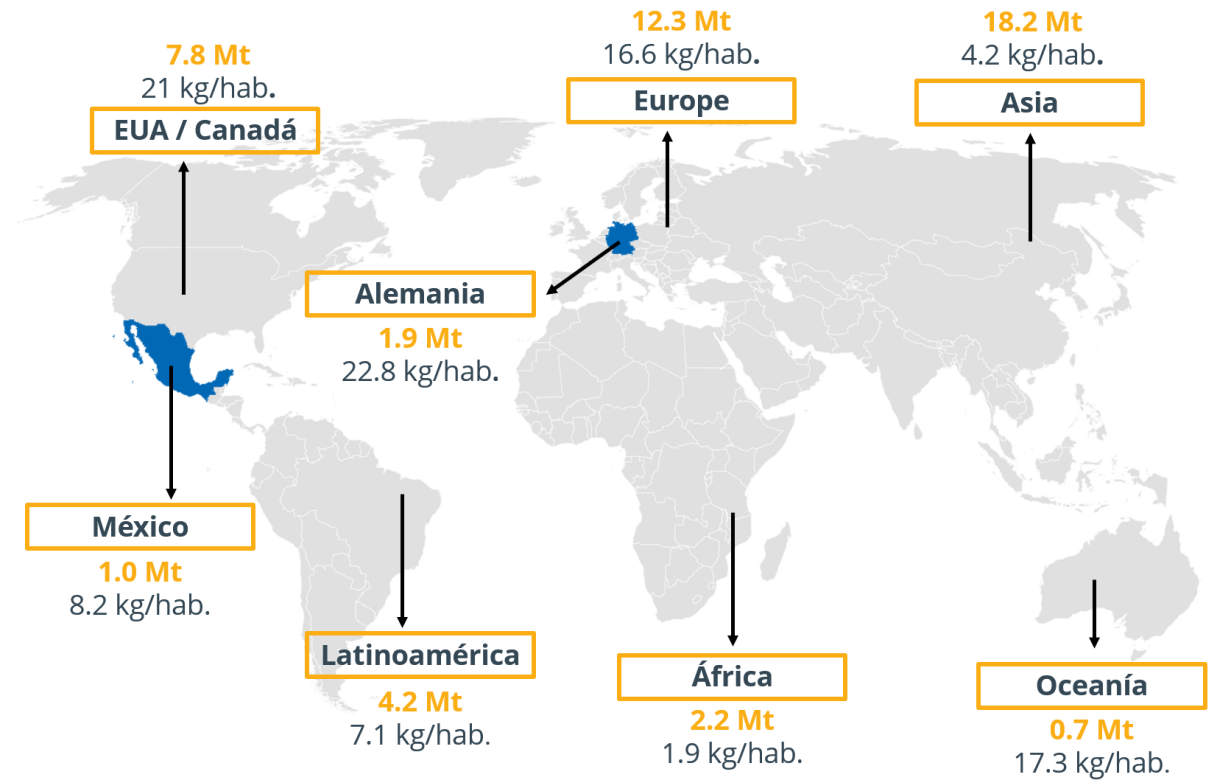


93.2% de  
los hogares



# Antecedentes de reciclaje

- A nivel nacional, **10%** de los RAEE se reciclan de manera formal, **40%** permanecen almacenados y **50%** es enviado a rellenos sanitarios o tiraderos no controlados (INCyTU, 2018)
- Del total de RAEE a nivel nacional, **65.12%** tienen materiales con potencial económico y **5.99%** son residuos peligrosos (SEMARNAT, 2017)
- Los RAEE son área de atención de la Agenda 2030 a través de **Objetivo 3**, **Objetivo 8**, **Objetivo 11**, y el **Objetivo 12**.



Generación de RAEE a nivel mundial en 2016

Fuente: Elaboración propia utilizando datos de Baldé, et al. (2017) The Global E-waste monitor 2016

# Metodología: Una investigación comparativa entre Alemania y México sobre consumo sustentable y reciclaje de RAEE para:

## COMPRENDER



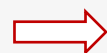
El sistema de reciclaje en Alemania y sus políticas de consumo sustentable de electrónicos: actores, organización, financiamiento, monitoreo y resultados

## CONTEXTUALIZAR



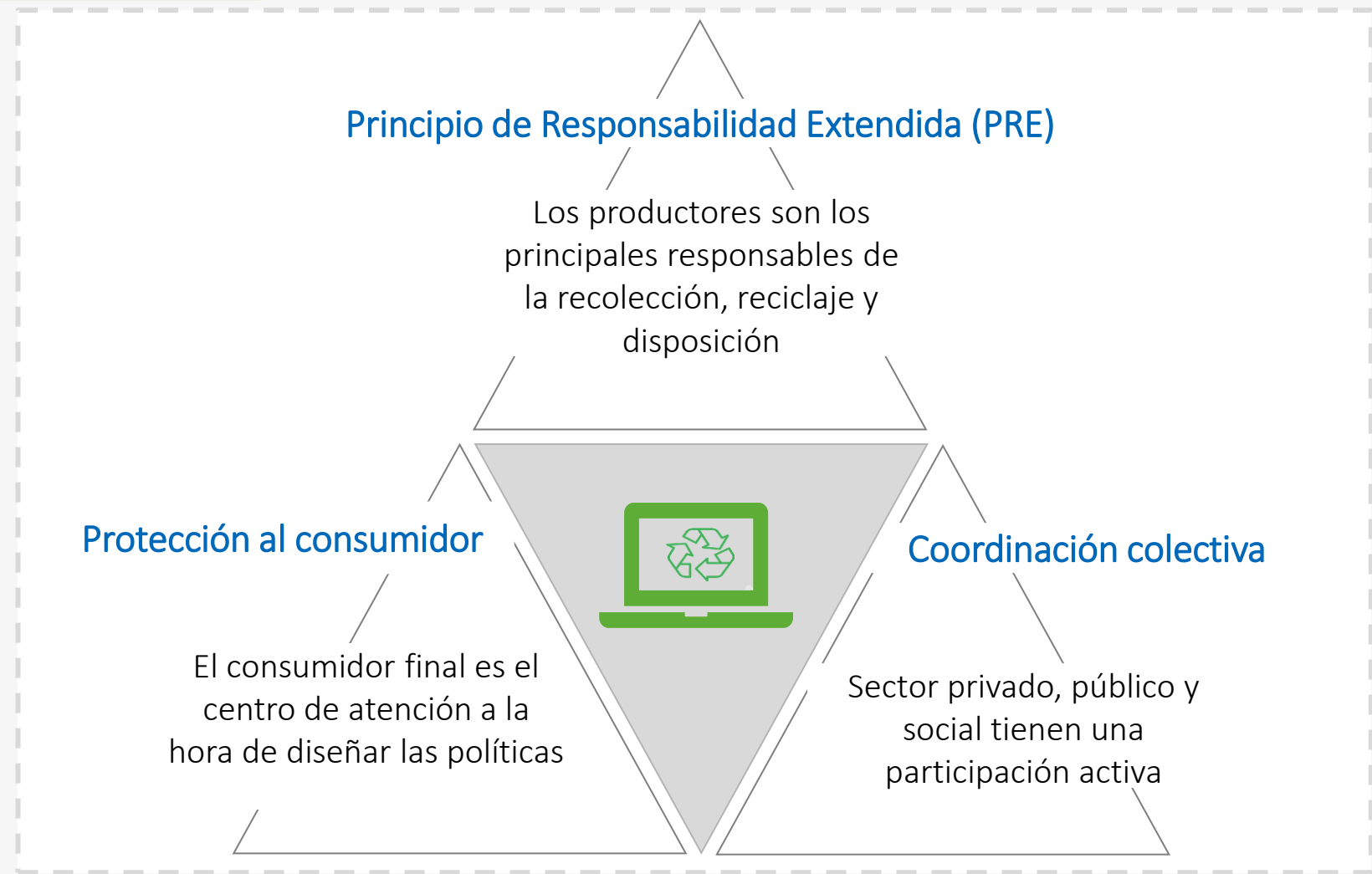
Las lecciones aprendidas del sistema alemán a partir de la política de reciclaje en México

## IDENTIFICAR

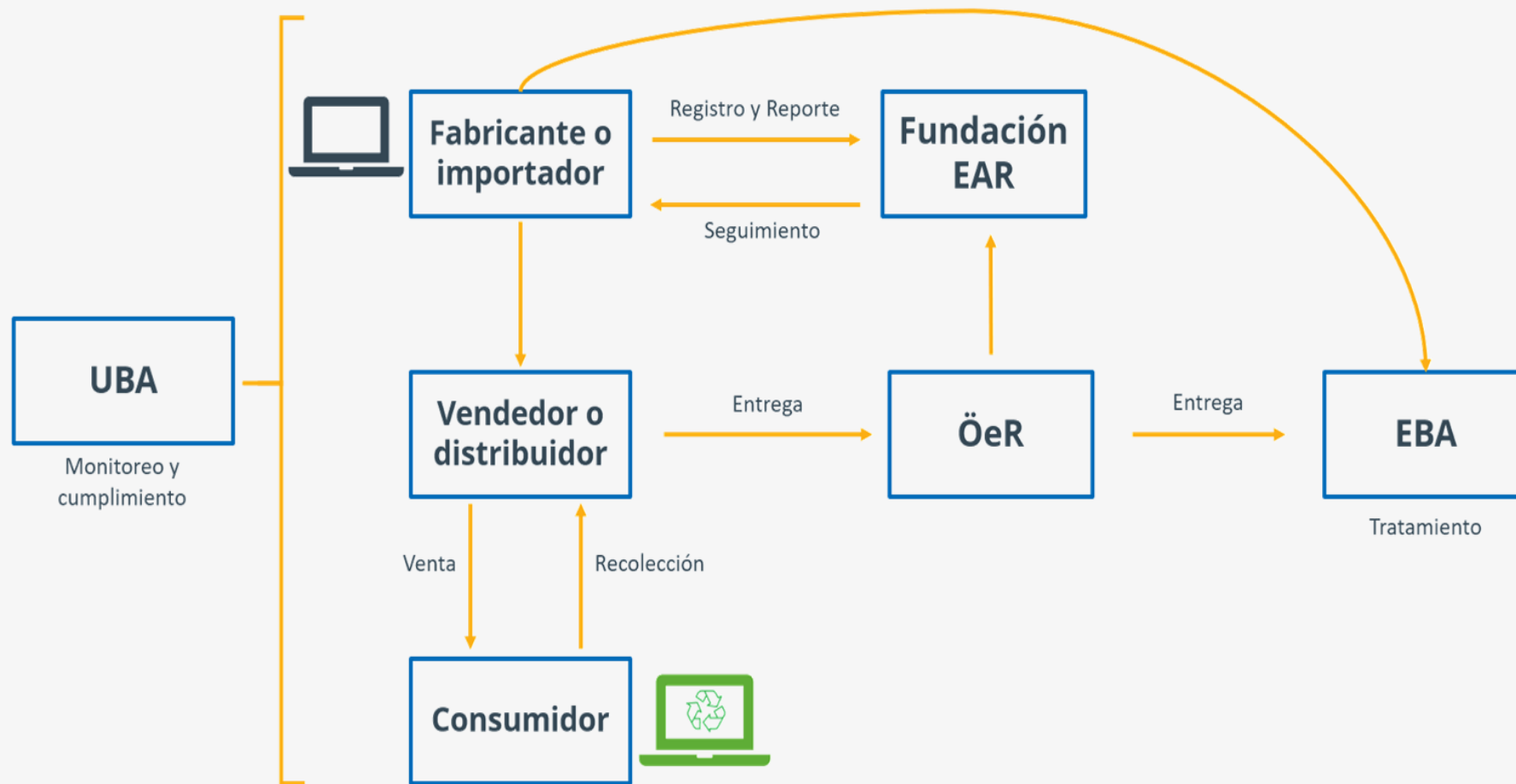


Acciones de política pública en el corto y mediano plazo, así como, posibles áreas de cooperación entre ambos gobiernos

Alemania cuenta con un sistema de reciclaje de RAEE definido en la Ley ElektroG (*Elektro- und Elektronikgerätegesetzes*) y enmarcado en la legislación de la Comisión Europea



# Esquema de responsabilidad extendida en Alemania y coordinación entre actores



- El sistema alemán transita hacia un sistema reciclaje de RAEE más cercano a los consumidores y una política de consumo sustentable basada en la reparación

### Retos identificados

- Proceso de registro de productos con alta carga burocrática
- Mercado en línea con “free-riders” que desincentivan el cumplimiento de la normatividad
- Consumidores con poca información sobre sus derechos en materia de entrega de RAEE y de reparación de electrónicos

### Acciones de política

- Apoyo a **empresas** enfocadas en planes colectivos para productores, distribuidores y puntos de venta
- Análisis de la **participación del comercio en línea** en la generación de RAEE
- Campañas de **concientización** en tiendas, escuelas y plataformas
- Reconocimiento de la **reparación** como un derecho al consumo para promover la re-utilización



- El uso de etiquetas y la difusión de información por medio de plataformas digitales y redes sociales son los principales instrumentos para incentivar el consumo sustentable
- El desarrollo de aplicación móviles



# México: Un residuo es desechado y puede ser susceptible de ser valorizado. La LGPGIR es el cuadro normativo de la gestión de residuos.

**Principio de responsabilidad compartida**

La gestión de residuos es una **corresponsabilidad social** debido a que son generados a través de la realización de nuestras actividades (art. 2, LGPGIR)

**Residuos de manejo especial**

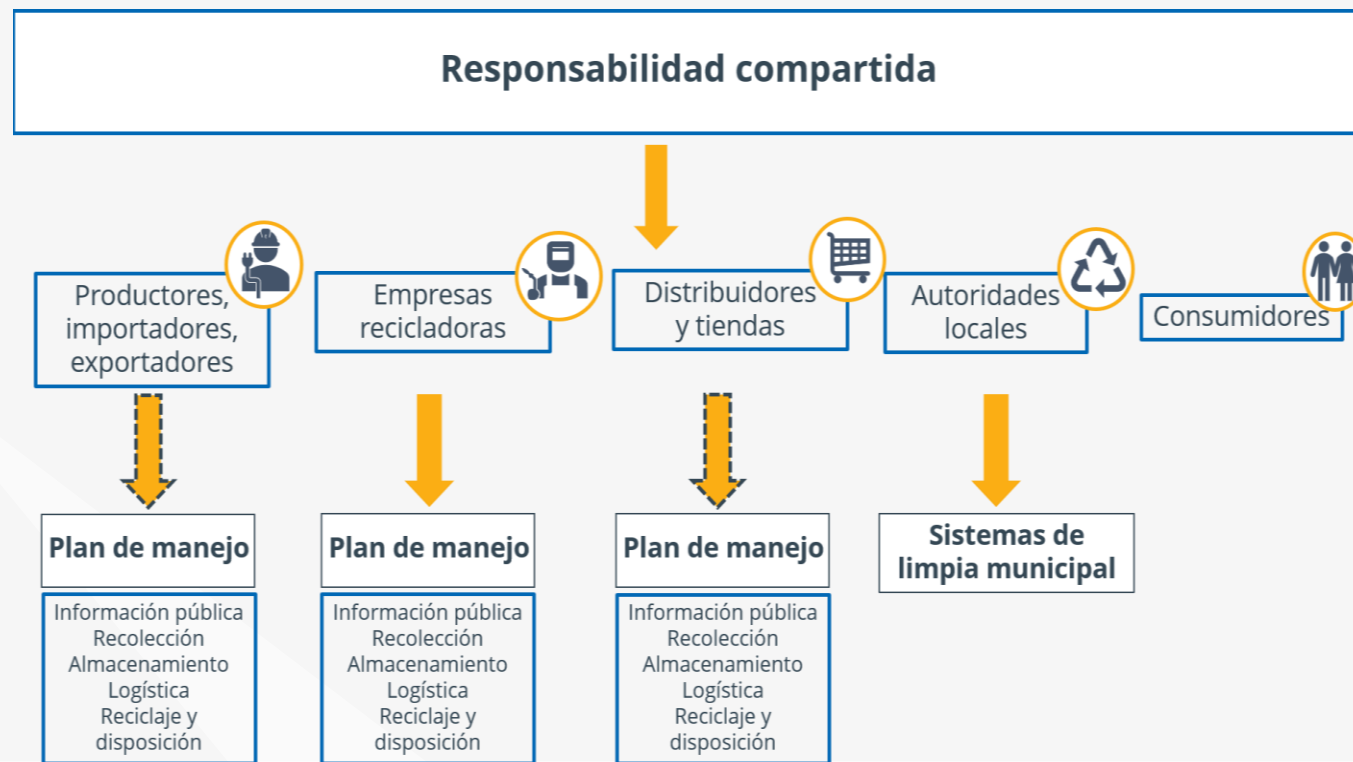
Su gestión, monitoreo y vigilancia es responsabilidad de las **autoridades estatales** (art. 9, LGPGIR)

**Planes de manejo**

Los requisitos para su presentación están **sujetos a las normatividades estatales** (NOM-161)

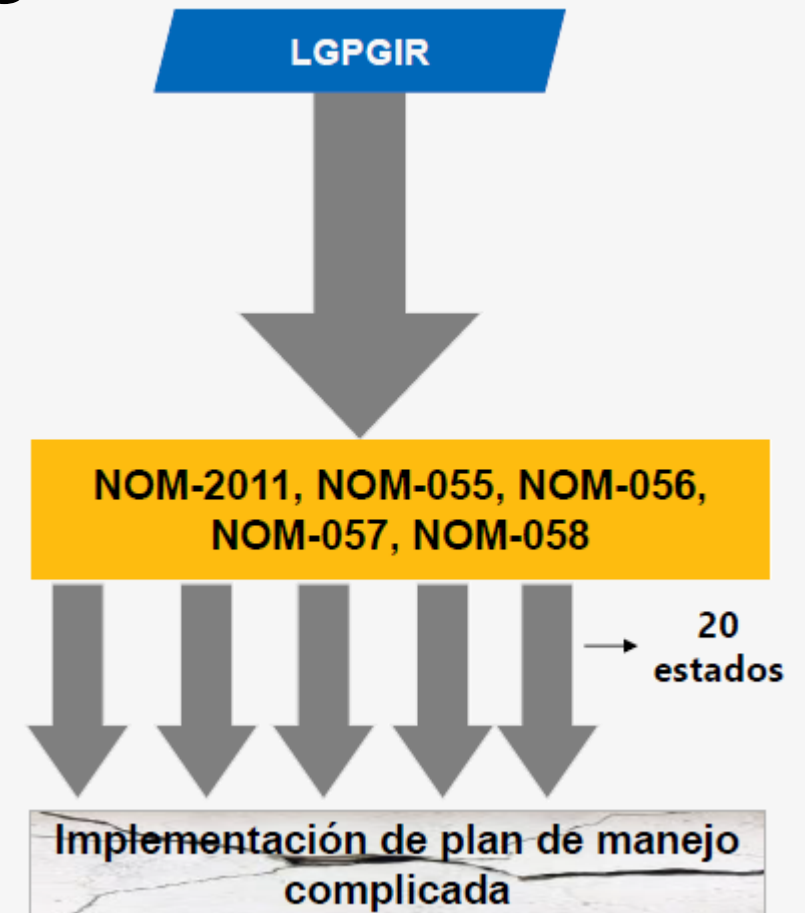
# Esquema de responsabilidad compartida en México

- En México no se tiene un sistema sino diferentes sistemas de reciclaje lo que complica la implementación de los planes de manejo



# Obstáculos regulatorios en México

- **20 de las 32 entidades** tienen planes de manejo i.e. las empresas tienen que ajustar sus operaciones a 20 legislaciones diferentes
- Los distribuidores y tiendas (puntos más cercanos al consumidor final) no tienen incentivos para tramitar **permisos** como **“centros de acopio”**
- Los servicios de logística no pueden transportar residuos de manejo especial



- México enfrenta retos en materia de registro de RAEE, participación de los consumidores, consolidación de la industria y falta de homogeneización de la normatividad

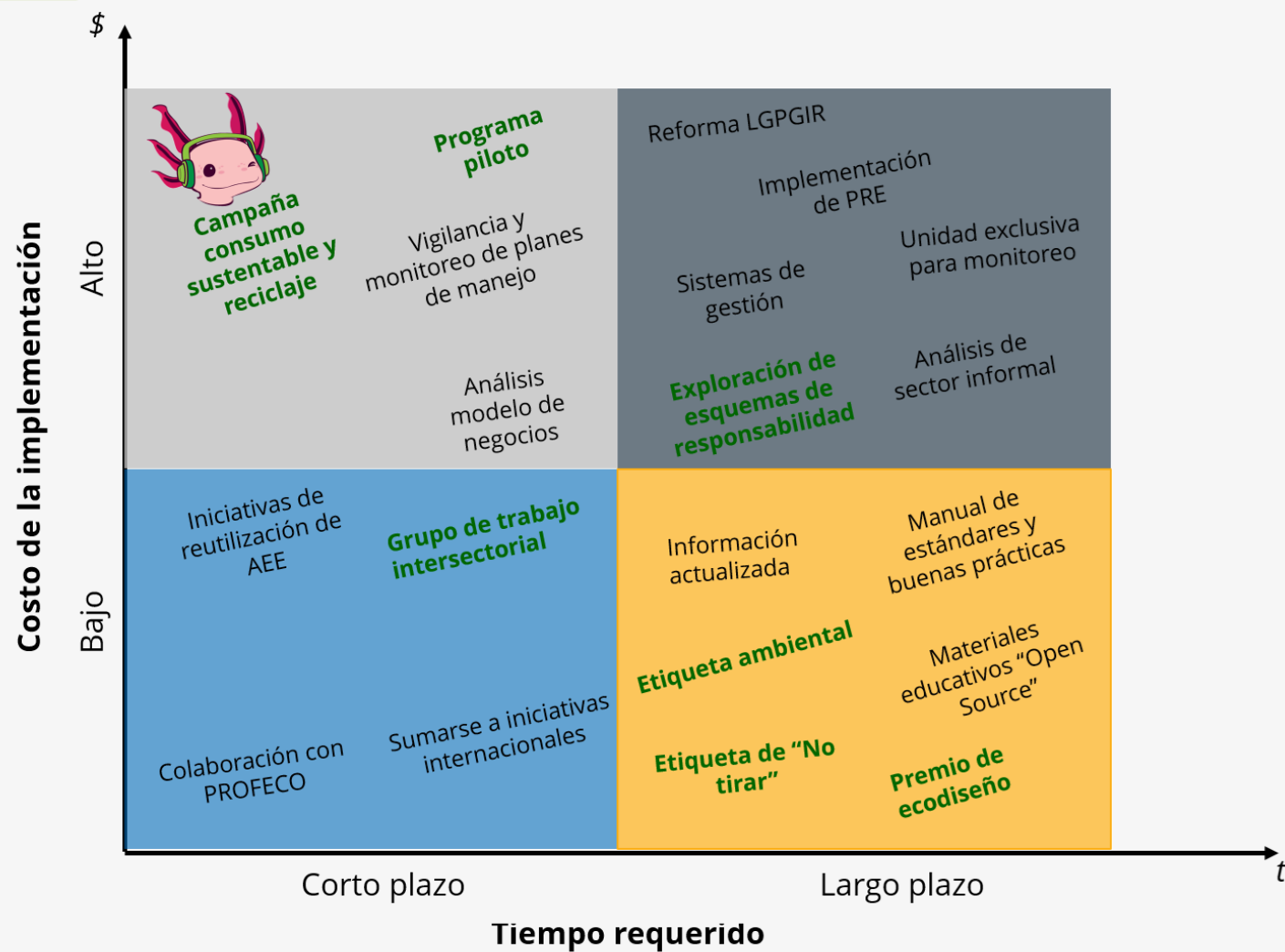
### Situación actual

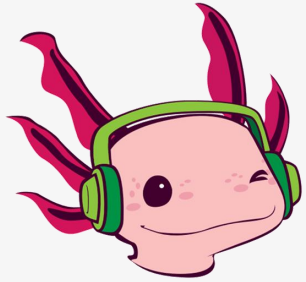
- Principio de responsabilidad compartida sin obligaciones claras y uniformes a nivel federal
- Sistemas heterogéneos que complican la implementación de un plan de manejo
- La industria es insuficiente para atender el nivel de RAEE (certificaciones\*\*)
- Un alto porcentaje de los RAEE permanece en casa o bodegas
- El sector informal tiene una alta participación en la industria de reciclaje

### Conclusiones

- No hay una clara distinción entre producto usado y residuo (¿quién decide o cómo es susceptible de ser valorizado?)
- Hay procesos del sistema sin la participación de todos los responsables (e.g. recolección, transporte)
- Es necesario incentivar el reciclaje local certificado
- Los consumidores carecen de información sobre qué hacer con sus residuos

# Recomendaciones para México

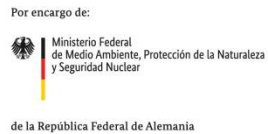




# Visión y objetivos

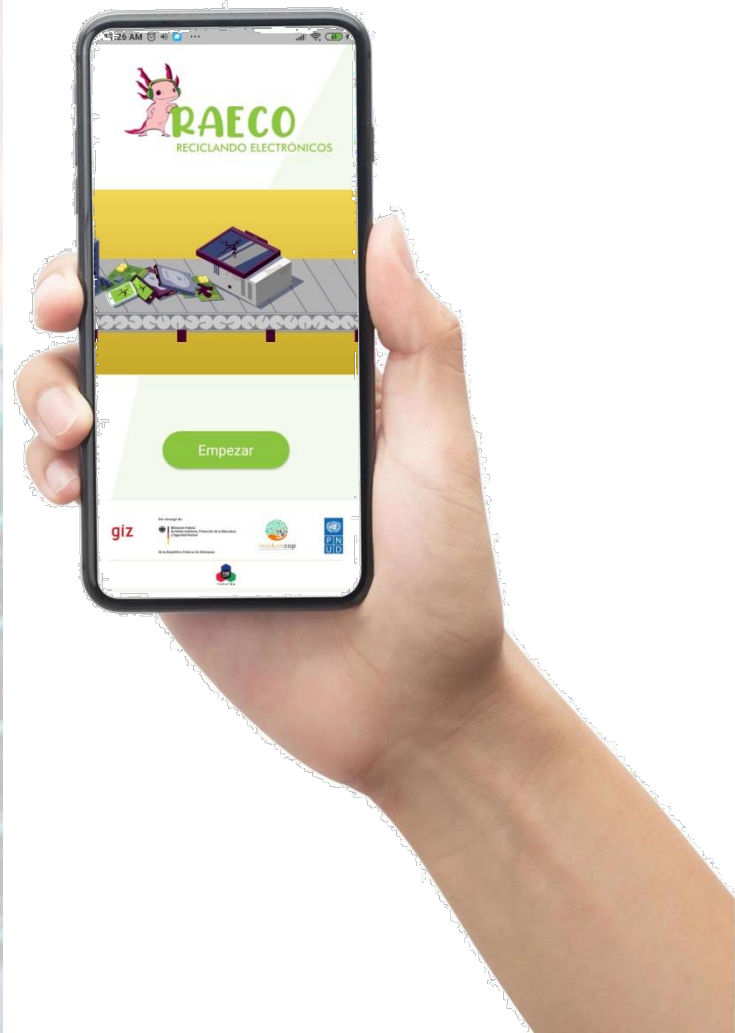
Se busca entender y contribuir a dar solución a la problemática, de manera que las afectaciones generadas por la creciente producción de RAE se vean disminuidas

Sensibilizar a los usuarios respecto al consumo de aparatos electrónicos y darles opciones para su uso y disposición adecuados





Es una aplicación  
para fomentar la  
reducción,  
reutilización,  
reparación y reciclaje  
adecuado de los  
Residuos de Aparatos  
Eléctricos y  
Electrónicos (RAEE)





Mapa



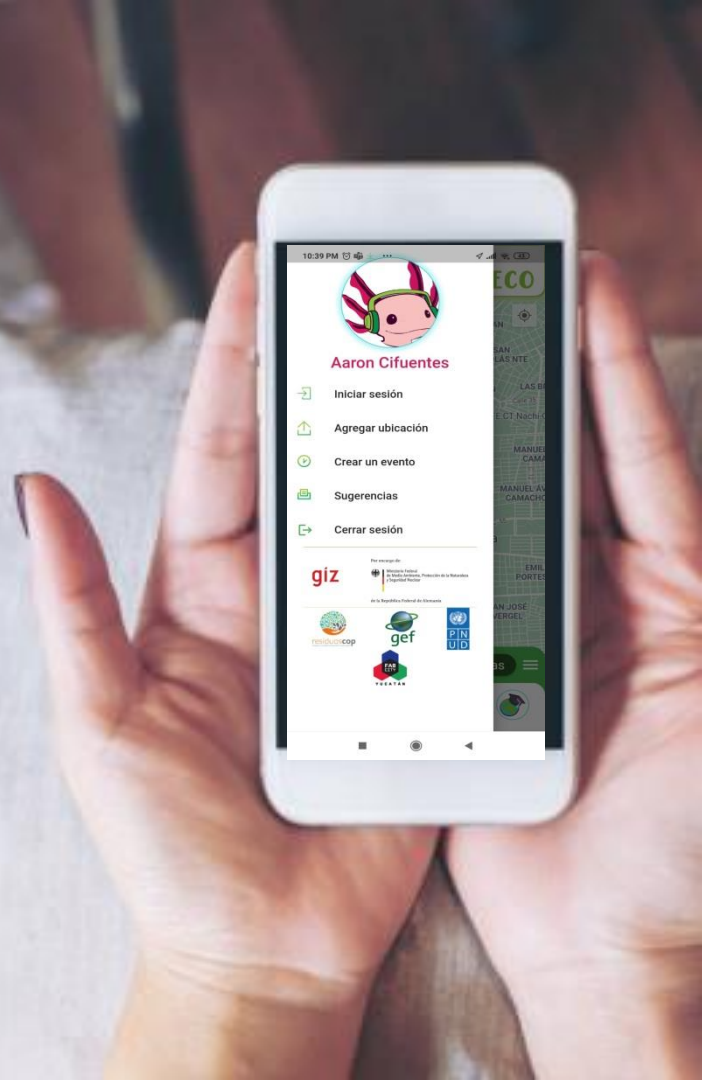
Recicla, repara,  
comparte



Consumo  
responsable



Contenido  
educativo



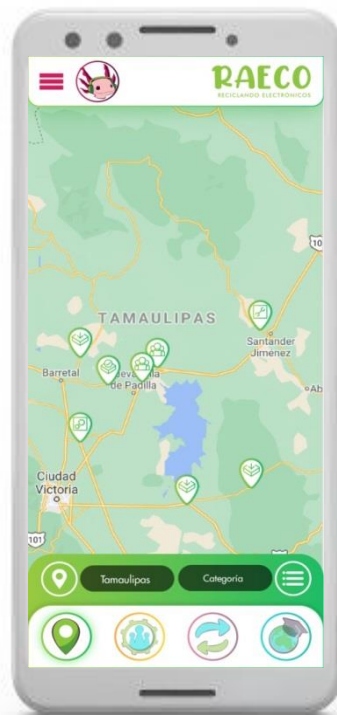


## Mapa



A través del mapa podrás ubicar en diferentes ciudades de México:

- Centros de acopio
- Sitios de disposición oficial
- Centros de reparación
- Eventos



3:47 100%

 RAECO

### Registrar Evento

Nombre:	Apellido:	+	+
Organizador:	Organizador:		
Celular:	Celular:		
Dirección de contacto:	Dirección de contacto:		

Nombre del Evento:

Nombre del organizador:

Fecha:

Hora de inicio:

Hora de fin:

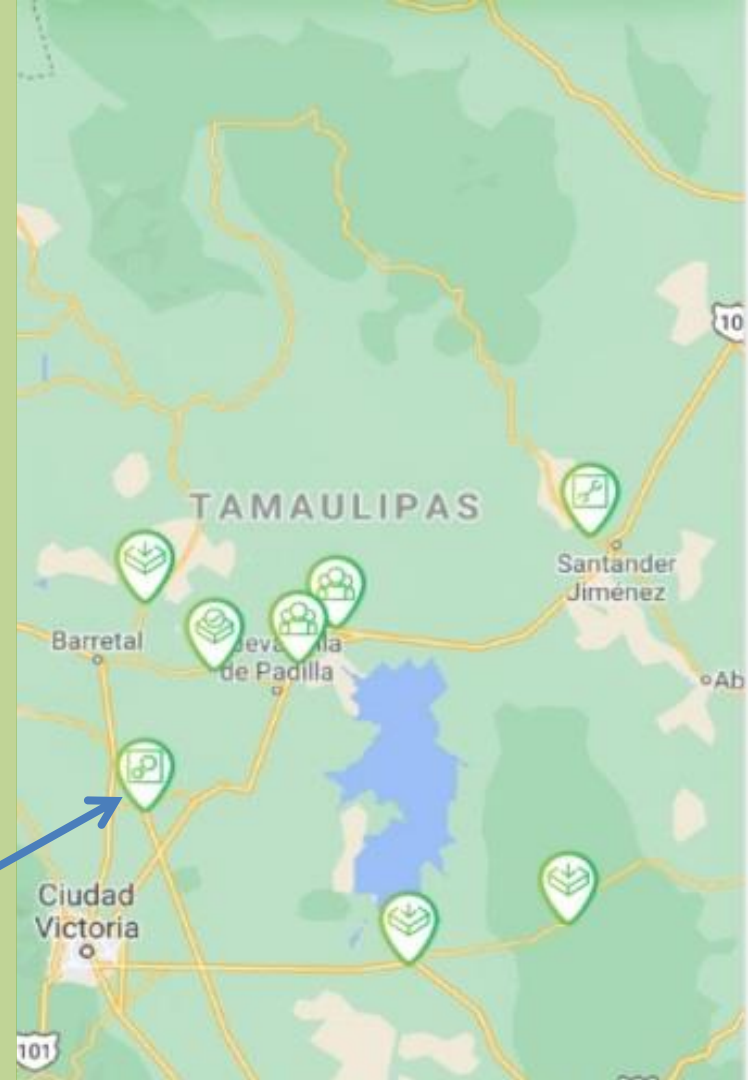
Dirección:

REGISTRA TU EVENTO O UBICACIÓN



VISIBILIZALO EN BREVE EN EL MAPA



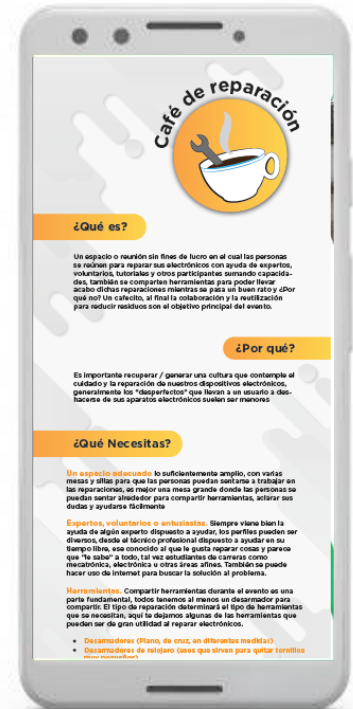


# Recicla, repara y comparte



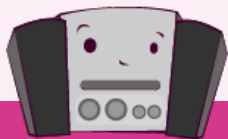
Accede a guías que te permitirán realizar diferentes dinámicas :

- Charlas
- Café de reparación
- Trueques
- Donaciones





# Consumo responsable



En esta sección te presentamos una serie de infografías con tips e información para tener un consumo responsable:

- Etiquetas ecológicas
- Prolonga la vida de tu celular
- Prolonga la vida de tu laptop
- Tips para comprar una pantalla ahorradora





## Sección educativa



En esta sección se pondrán a prueba tus conocimientos a través de pequeñas reflexiones y trivias que te permitirán personalizar tu avatar





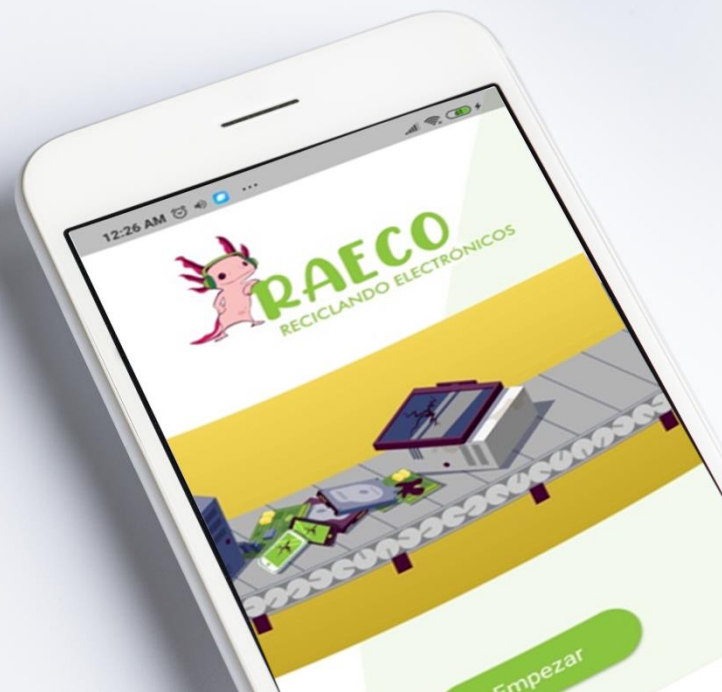
DISPONIBLE EN



Google play



Disponibile en el  
App Store







Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



# ¡Gracias!

**Yuriana González Ulloa**

[Yuriana.gonzalez@giz.de](mailto:Yuriana.gonzalez@giz.de)

Asesora técnica

Alianza Mexicana Alemana de  
Cambio Climático