



Ministerio
de Ambiente

Proyecto Gestión Ambientalmente Racional de los Desechos de Pilas de Plomo-Ácido y Desechos Electrónicos en la Región de América Latina

Taller de Cierre

Experiencia piloto de trazabilidad en Uruguay

29 de noviembre de 2024

Agenda

Contexto
Nacional

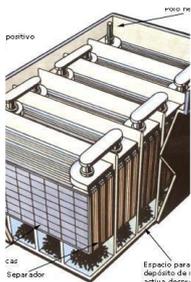
Agenda

Experiencia
piloto de
trazabilidad

Agenda

Resultados
esperados y
desafíos

Contexto Nacional - Marco Legal



Decreto N° 373/003, reglamenta la gestión ambientalmente adecuada de baterías plomo - ácido



Ley N° 19.829 de 18 de setiembre de 2019, de Gestión Integral de Residuos



Decreto N° 182/013, reglamenta la gestión de residuos industriales, agroindustriales y de servicios



Plan Nacional de Gestión de Residuos



Decreto N° 292/024, reglamenta la gestión ambientalmente adecuada de residuos de aparatos eléctrico-electrónicos.



Otras normativas transversales: Ley General del Ambiente, Convenio de Basilea, Reglamento de Impacto Ambiental.

Contexto Nacional - Decreto N° 373/003

Baterías fuera de uso



Ministerio
de Ambiente

- *La responsabilidad de la gestión de las BAPU, es del sector importador/fabricante y se consolida a través de la implementación de Planes Maestros*

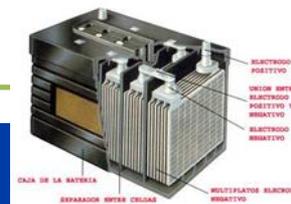
- *Generación alcanza a 5.500 ton/año*

- *Planes maestros vigentes (5 en total): Werba, Obracel, Reel, Radesca, Filmetal*

- *La gestión alcanza a la recepción, recolección, acopio y acondicionamiento para la exportación.*

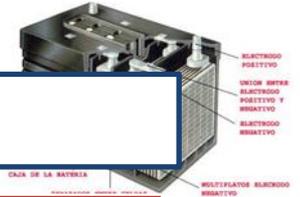
- *Empresas que comercializan baterías ofician de sitios de recepción primarios*

- *El transporte de BAPU no debe cumplir ningún requisito*





Baterías fuera de uso



Informalidad

Informalidad

Deficiencias del sistema de trazabilidad

Niveles de gestión condicionados a coyunturas regionales

Niveles de gestión condicionados a coyunturas regionales o internacionales

Baja participación del sector distribuidor, comercializador.

Falta de información en la cadena de comercialización y al consumidor final



Niveles de importación no condicionados a metas de gestión



Sin metas de gestión

Agenda

Contexto
Nacional

Agenda

Experiencia
piloto de
trazabilidad

Agenda

Resultados
esperados y
desafíos

Experiencia piloto de trazabilidad



MARCO

Actividad 6 – Evaluación sobre cómo aplicar tecnologías digitales para el seguimiento de WLAB, asegurando su ESM durante el ciclo de vida y diseño y desarrollo de un sistema piloto

OBJETIVO

Diseñar e implementar un sistema de trazabilidad para la gestión ambientalmente racional de BAPU, que permita dar seguimiento a lo largo de su ciclo de vida y transmita información en tiempo real a los órganos competentes de control. Este sistema deberá poder ser replicado a otras corrientes de residuos y en otros países de América Latina

FASE I

Definición de requerimientos y preparación para la ejecución del Proyecto Piloto

FASE II

Desarrollo del sistema y ejecución del proyecto piloto

Experiencia piloto de trazabilidad



FASE I

Elaborar un diagnóstico sobre el diseño e implementación de un sistema de trazabilidad.

Definir el sistema de trazabilidad armonizado con otros desarrollos

Identificar posibles fuentes de financiamiento para la implementación de la solución

FASE II

Desarrollar el sistema de trazabilidad

Ejecutar el proyecto piloto

Elaborar propuesta definitiva

Elaborar plan para replicar la solución en otros países de Latino América

Experiencia piloto de trazabilidad – Características del sistema a desarrollar



Permita el seguimiento en todo el ciclo de vida y cuente con información de rastreo con acceso para el organismo de control

Utilice datos georeferenciados con transmisión a tiempo real

Sencillo y fácil de implementar

Flexible para que pueda adaptarse a otras corrientes de residuos y otros países

Desarrollado en código abierto

Cuenta con información de interés y accesible para los distintos actores involucrados en cada una de las etapas, incluido el consumidor

Responsabilidades y obligaciones definidas sobre el almacenamiento y actualización, administración, etc. de la información (perfiles de usuarios)

Garantice la fiabilidad e integridad de los datos

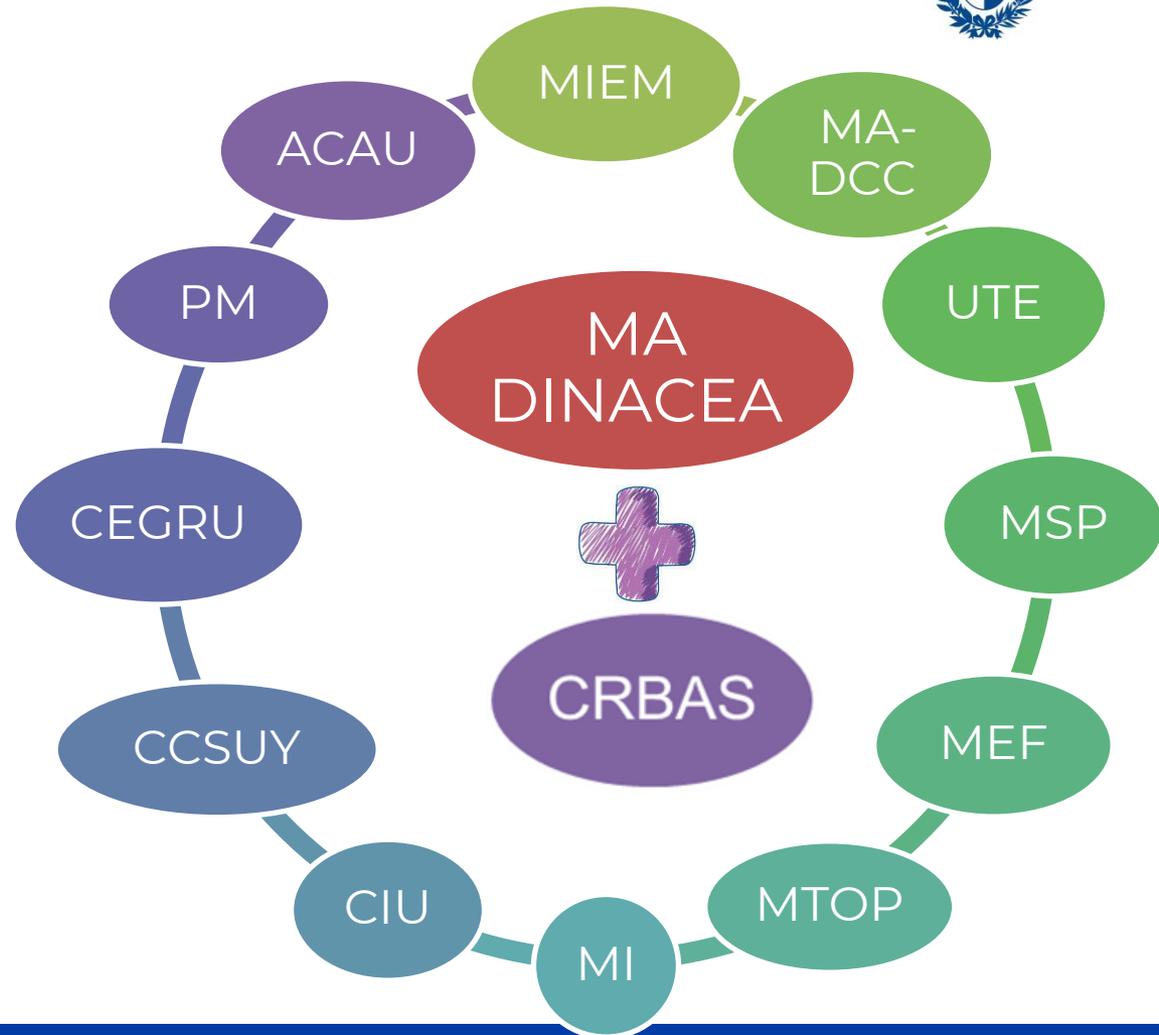
Armonizado con otros desarrollos similares

Viabilidad económica

Proceso de desarrollo y ejecución

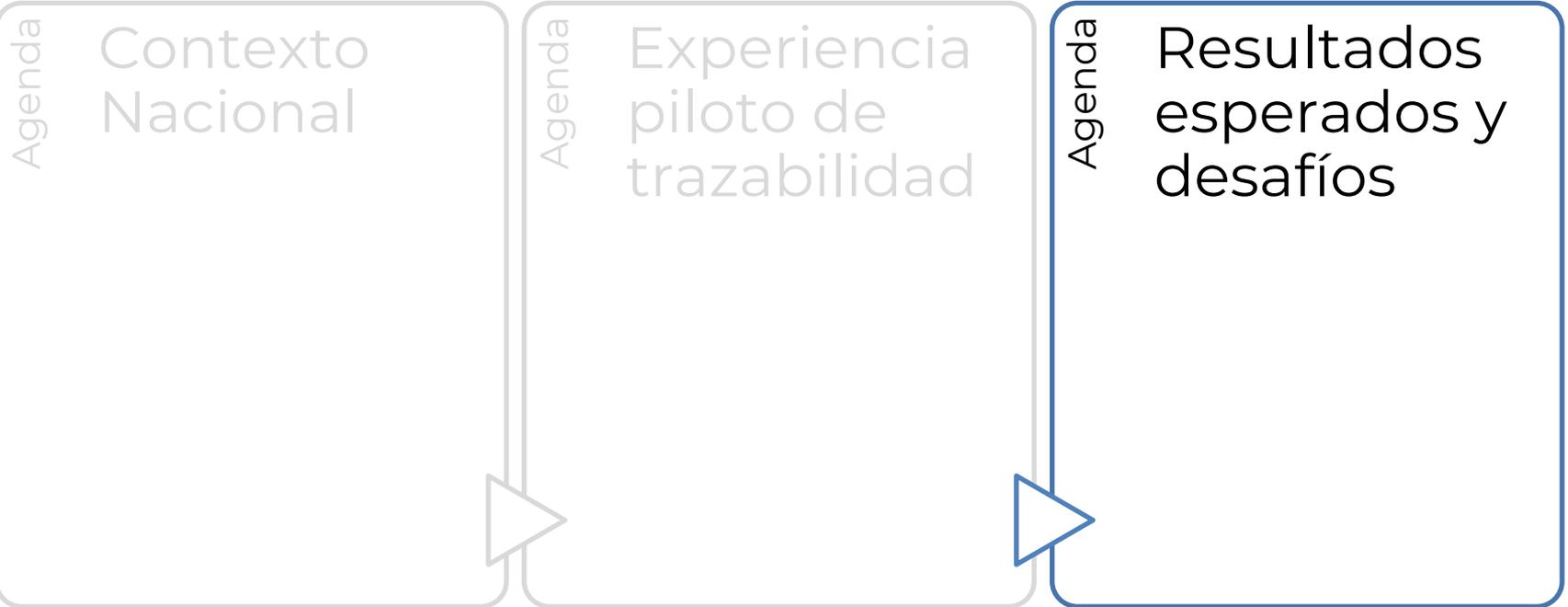


Mapa inicial de Actores



- ✓ ACAU -Asociación del Comercio Automotor del Uruguay
- ✓ CEGRU - Cámara de Empresas Gestoras de Residuos del Uruguay
- ✓ CCSUY - Cámara de Comercio y Servicios del Uruguay
- ✓ CIU - Cámara de Industria del Uruguay
- ✓ MIEM - Ministerio de Industria, Energía y Minería

- ✓ MTOP - Ministerio de Transporte y Obras Públicas
- ✓ UTE - Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas
- ✓ MA DCC - Ministerio de Ambiente - Dirección Nacional de Cambio Climático
- ✓ MA DINACEA - Ministerio de Ambiente - Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental
- ✓ PM - Planes Maestros



Resultados esperados



Contar con un instrumento digital que permita conocer en todo momento la ubicación de la BAP/ BAPU, conectando a importadores, consumidores, recicladores y organismos de control y que apoye las políticas de sostenibilidad y economía circular

Contar con información de interés en cada una de las etapas a los efectos de facilitar y apoyar el manejo y gestión adecuada de las BAPU

Conocer el costo de implementación del sistema y el impacto en el precio final de las BAP

Concientizar a la población sobre criterios de sostenibilidad y el riesgo de una gestión no adecuada, así como generar confianza con la información a la que se accede

Disminuir los impactos al ambiente y la salud, en virtud de prevenir la gestión de las BAPU a través de canales informales

Universalizar la información

Contar con sistemas más eficientes y efectivos de control, por parte de los organismos competentes.

Desafíos



- Posibilidad de replicar el modelo a otros países y corriente de residuos
- Protección de datos
- Seguridad de la información
- Interoperabilidad: estandarización de datos entre diferentes sectores industriales y países puede ser complejo
- Viabilidad económica y que no genere desequilibrios inter e intra sectores

Caminando hacia un **URUGUAY+CIRCULAR**

Silvana Martínez

silvana.martinez@ambiente.gub.uy



Ministerio
de Ambiente



PLAN NACIONAL
DE RESIDUOS