

CASOS DE ÉXITO PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

Diálogo Centroamericano sobre Economía Circular



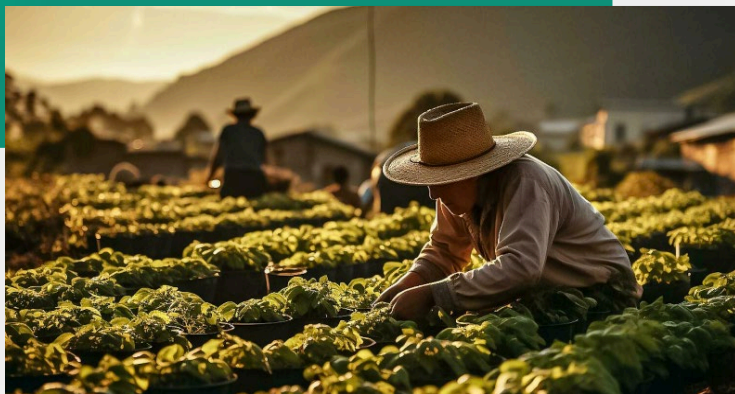
Liliana Davila Stern

Representante de Centroamérica

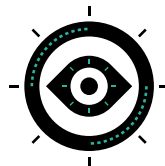
Líder en Paisajes Sostenibles para LAC

24 de julio de 2024.





GGGI es una **organización internacional** basada en un tratado enfocado en apoyar a las economías en desarrollo y emergentes para lograr un **crecimiento económico sostenible e inclusivo**.



Nuestra Visión

UN MUNDO **RESILIENTE, BAJO EN CARBONO**, CON UN CRECIMIENTO **INCLUSIVO SOSTENIBLE Y CONTUNDENTE**



Nuestra Misión

APOYAR A NUESTROS MIEMBROS EN LA TRANSFORMACION DE SUS ECONOMÍAS HACIA UN MODELO **DE CRECIMIENTO VERDE**



Nuestra Posición

PROVEER **ASESORÍA** EN DESARROLLO Y GENERAR **ALIANZAS DE CONFIANZA** AL ESTAR INMERSOS EN LOS GOBIERNOS MIEMBROS Y ASOCIADOS

GGGI EN EL MUNDO



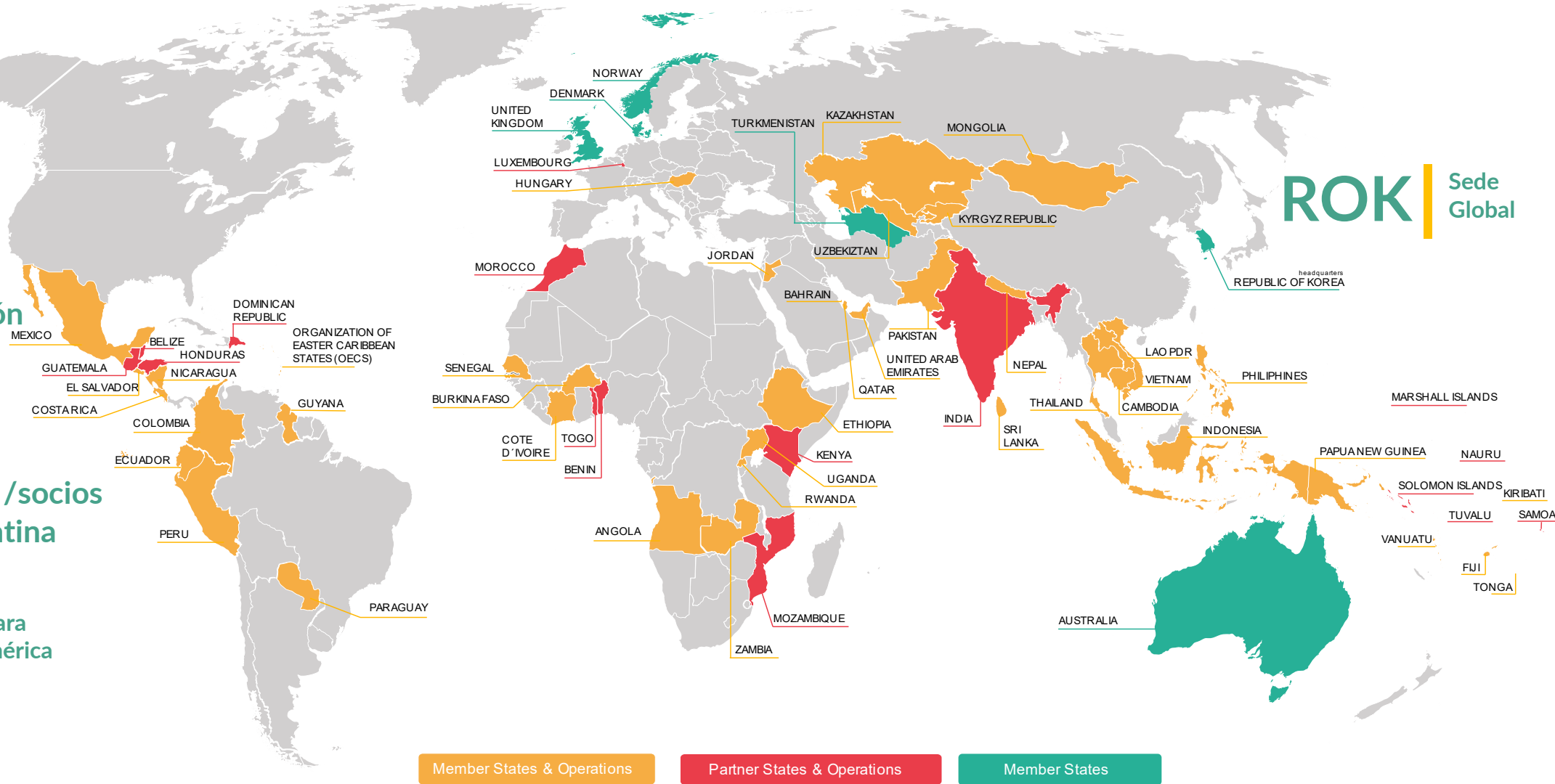
48 países miembro

40 países en operación

14 países miembros / socios América Latina

SLV | Oficina para Centroamérica

MX | Oficina Regional



ROK | Sede Global

PRIORIDADES GLOBALES Y ÁREAS TEMÁTICAS



1

- Incrementar el acceso a financiamiento internacional para acelerar la acción climática.

2

- Apoyar el desarrollo de políticas, marcos regulatorios y capacidades institucionales para una transición verde.

3

- Apoyar los esfuerzos por la igualdad de género y la erradicación de la pobreza.



Energía sostenible



Paisajes sostenibles



Ciudades verdes



Transporte bajo en carbono

RESUMEN DE RESULTADOS A NIVEL GLOBAL

**+2,000
oficiales
formados**
en 48 países

**54
Políticas
nacionales de**
Adoptadas en 15
países

**\$ 10 mil
millones**
USD en
compromisos de
inversión verde

16
**Fondos
climáticos**
establecidos
en 11 países


171 MtCO₂
evitadas


1 millón
de empleos verdes
generados


692k personas
con acceso a
energía


9M hectáreas
reforestadas/protegidas

ACCIONES DE ECONOMÍA CIRCULAR DE GGGI



Asia

Cambodia

- Instalación de tratamiento mecánico y biológico (MBT) en Phnom Penh
- Desarrollo de una cadena de suministro fiable y de modelos empresariales para los residuos reciclables en Battambang
- Investigación de soluciones de saneamiento asequibles para la gestión de lodos fecales en Siem Reap

- Proyecto de inversión DEWATS en las ciudades de Kep y Bavet

- Mejora de acuerdos institucionales para la gestión sostenible de residuos sólidos y aguas residuales en la ciudad de Kep

RDP Lao

- Estrategia de gestión sostenible de residuos sólidos en Vientiane

- Puesta en marcha de un proyecto piloto de valorización de residuos en Vientiane

- Movilización de inversiones verdes para la instalación de MBT

- Estrategia nacional de saneamiento urbano y plan de inversiones y directrices políticas

- Estrategia de gestión de las aguas residuales urbanas y plan maestro para Pakse

- Instalación descentralizada de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de lodos fecales y solución de gestión en Pakse

Myanmar

- Potencial bioenergético de los residuos orgánicos en ciudades secundarias de Myanmar (estudios de alcance y prefactibilidad)

Nepal

- Desarrollo de incentivos fiscales para el saneamiento

- Incorporación del saneamiento en los NDC

- Desarrollo de 20 plantas de biogás a escala comercial utilizando lodos fecales como materia prima

- Estrategias verdes urbanas para Mahalaxmi e Itahari

Tailandia

- Recogida y reciclaje de residuos electrónicos en Udon Thani, Tailandia

- Mecanismo de financiación mixta en el sector de la economía circular.

Vietnam

- Transformación de residuos sólidos municipales en energía

Asia Regional

- Instrumento financiero para instalaciones de tratamiento de residuos centradas en la recuperación de energía en el Sudeste Asiático (Publicación)

- Creación de un entorno propicio para el bioGNC en Indonesia, India y Tailandia

- Proyecto de mejora de los residuos sólidos municipales de la ASEAN

África

Ruanda

- Gestión y valorización sostenibles de residuos sólidos y líquidos en las ciudades verdes de Ruanda

Senegal

- Desarrollo de incentivos fiscales para el saneamiento

Uganda

- Fortalecimiento de la capacidad de gestión de residuos sólidos y lodos fecales del área metropolitana de Kampala

- Urbanización e industrialización ecológicas en Uganda

Marruecos

- Generación de ITMO mediante un programa de conversión de residuos orgánicos en energía en Marruecos

América Latina

Perú

- Valorización de residuos orgánicos con la Municipalidad de Lima

Colombia

- Estructuración de una planta de tratamiento de residuos y de producción de fertilizantes en el municipio de Cali



El Salvador

- Desarrollo del Sistema Nacional de Información para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)

Qué ofrecemos

La labor del GGGI en el área temática de los residuos tiene por objeto aportar soluciones integradas a la gestión de los residuos sólidos y líquidos municipales basadas en el concepto de economía circular. GGGI promueve la maximización de las oportunidades de conversión de residuos en recursos en la cadena de valor de los residuos, contribuyendo al mismo tiempo a la mitigación del cambio climático y a la creación de empleos verdes. GGGI desarrolla políticas, modelos de negocio financierables y moviliza inversiones verdes para instalaciones de valorización energética y de recuperación de recursos en Asia, África y América Latina.

Resultados esperados

- Sistema de información sobre la gestión integrada de residuos sólidos a nivel nacional
- Herramienta de gestión que permitirá contar con datos e información actualizada sobre la gestión de residuos en el país, apoyando el Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos (2022) y los requerimientos de la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje (2020).

Duración del proyecto

- 14 meses (Agosto 2024 – Oct 2025)

Institución asociada

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN)

Donante del proyecto

- NDC Partnership Action Fund

Agencia implementadora

- Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI)



Casos de éxito de GGGI y socios en el manejo de residuos y cadenas de valor

ASEAN (ASOCIACIÓN DE NACIONES DEL SUDESTE ASIÁTICO)-COOPERACIÓN DE COREA EN LA GESTIÓN INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (AKCF IMSWM)

Apoyo a los Estados miembros de la ASEAN (AMS) a avanzar hacia un modelo de sociedad circular y eficiente en el uso de los recursos, con una mayor capacidad nacional y local para aplicar prácticas de gestión integrada de residuos sólidos (GIRS) y proyectos catalizadores de inversión para 2025.

Mediante la adaptación de las experiencias y el aprendizaje de la República de Corea en la gestión integrada de residuos sólidos urbanos (GIRSU) a nivel nacional y local, el proyecto ayudará a la AMS y a Corea a encontrar conjuntamente soluciones adecuadas para el reto regional de la GIRSU.

OBJETIVOS



Formular un marco regional reforzado y coherente para la GIRS en la AMS con el fin de apoyar la Visión 2040 de la ASEAN y el Plan 2025 de la ASCC.



Acelerar la inversión en proyectos de GIRS



Establecer una plataforma en línea de intercambio de conocimientos y colaboración entre múltiples partes interesadas para la AMS.



Refuerzo de la capacidad de GIRS en la AMS e intercambio de conocimientos AMS-Corea



Impactos	<ul style="list-style-type: none">• Movilización de 100 millones de dólares en inversiones para GIRS• Reducción de GEI de 6 mtCO₂eq• 1.300 empleos ecológicos indirectos• 4 millones de personas en AMS se beneficiarán de GIRS.
Duración	3 años (Septiembre 2023 - Agosto 2026)
Presupuesto	7.3 M USD (Alrededor de 4 M USD para GGGI)
Organismo patrocinador de la ASEAN	<ul style="list-style-type: none">• Comité sectorial/Organismo principal: Altos Funcionarios de Medio Ambiente de la ASEAN• Grupo de Trabajo/Subcomité: Grupo de Trabajo de la ASEAN sobre Ciudades Medioambientalmente Sostenibles
Fuente de financiación propuesta	Fondo de Cooperación ASEAN-Corea

SISTEMA AVANZADO DE RECICLAJE



El GGGI ha apoyado activamente la creación de **centros de reciclaje tecnológicamente avanzados**, destinados a sustituir el actual sistema manual de reciclaje de residuos. El GGGI apoya en adaptar las tecnologías de reciclaje a las características y requisitos específicos de las ciudades asociadas. Al mismo tiempo, damos prioridad a una comunicación eficaz con las **comunidades locales** y fomentamos su **compromiso voluntario**.

Cambodia	Tailandia	Laos
MBT Phnom Phen	MBT Chachoengsao	MBT Vientiane
USD15M	USD17M	(USD15M)
Estudio de factibilidad finalizado	Obras civiles	Cierre (2024)

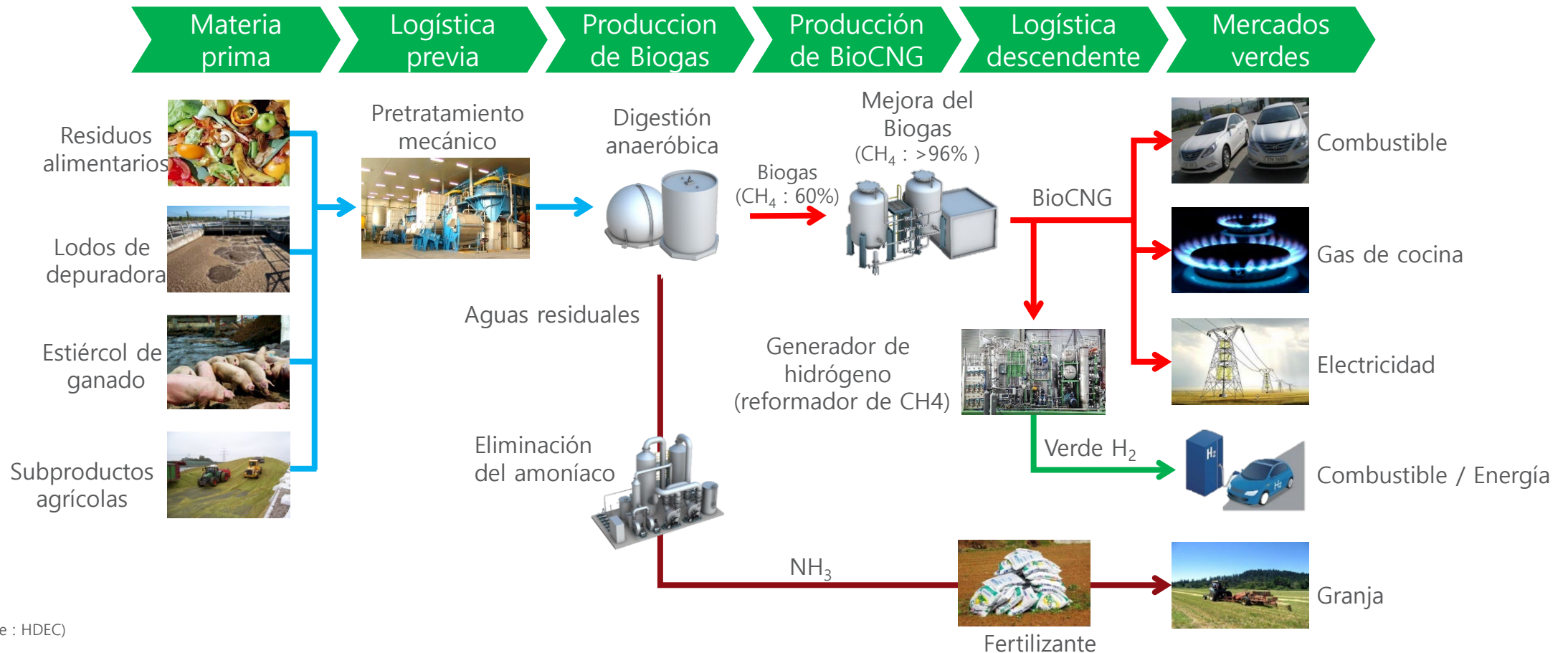


“Mi familia también empezó a recoger materiales reciclables en casa, como botellas vacías, papel y latas, que yo podía llevar al colegio”.

AMPLIACIÓN DE LA CADENA DE VALOR ECOLÓGICA CON CIRCULARIDAD AVANZADA

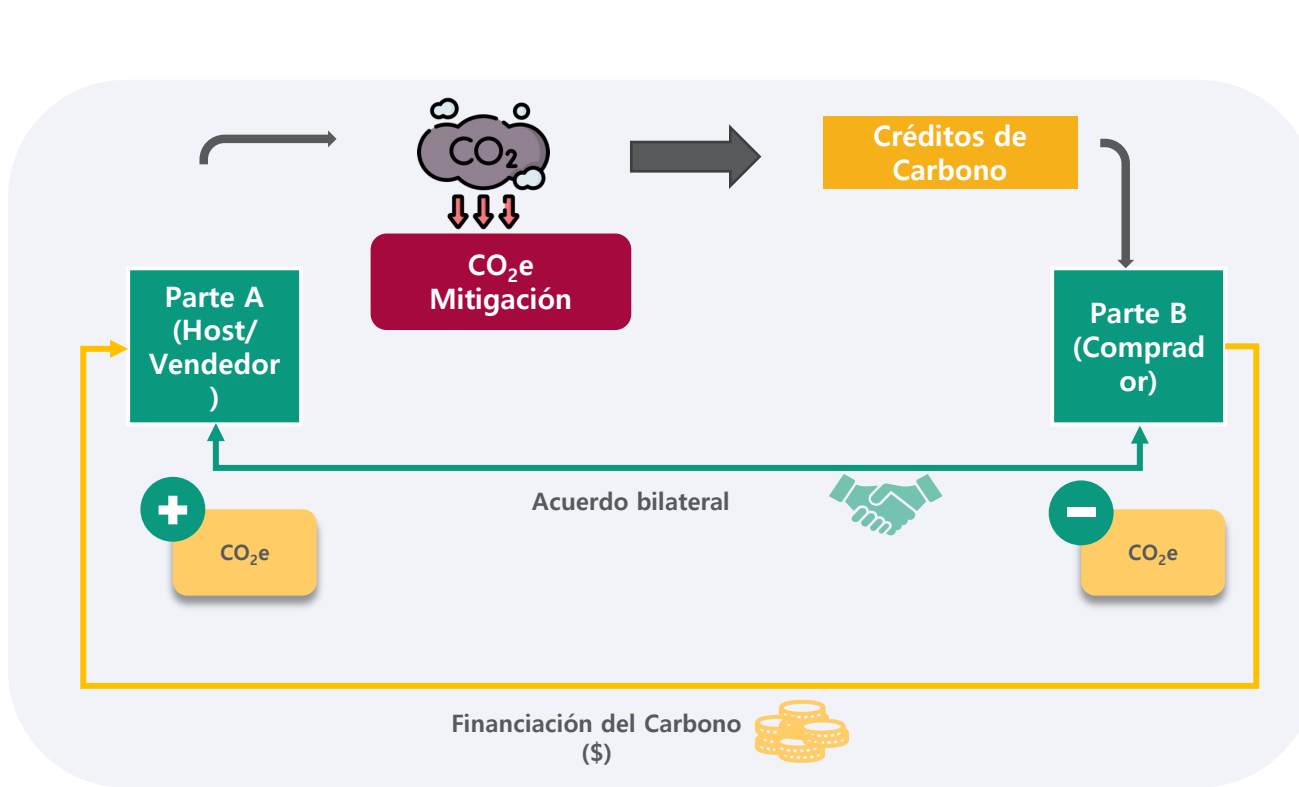


El GGGI está muy comprometido con el establecimiento de **nuevas oportunidades de negocio y mercados verdes** con **tecnologías de biogás**, haciendo hincapié en el reciclaje de residuos orgánicos. El GGGI colabora diligentemente con estimados países socios como la **India, Indonesia, Tailandia, Nepal y Marruecos**, con el objetivo de formular políticas y movilizar inversiones ecológicas estratégicas.

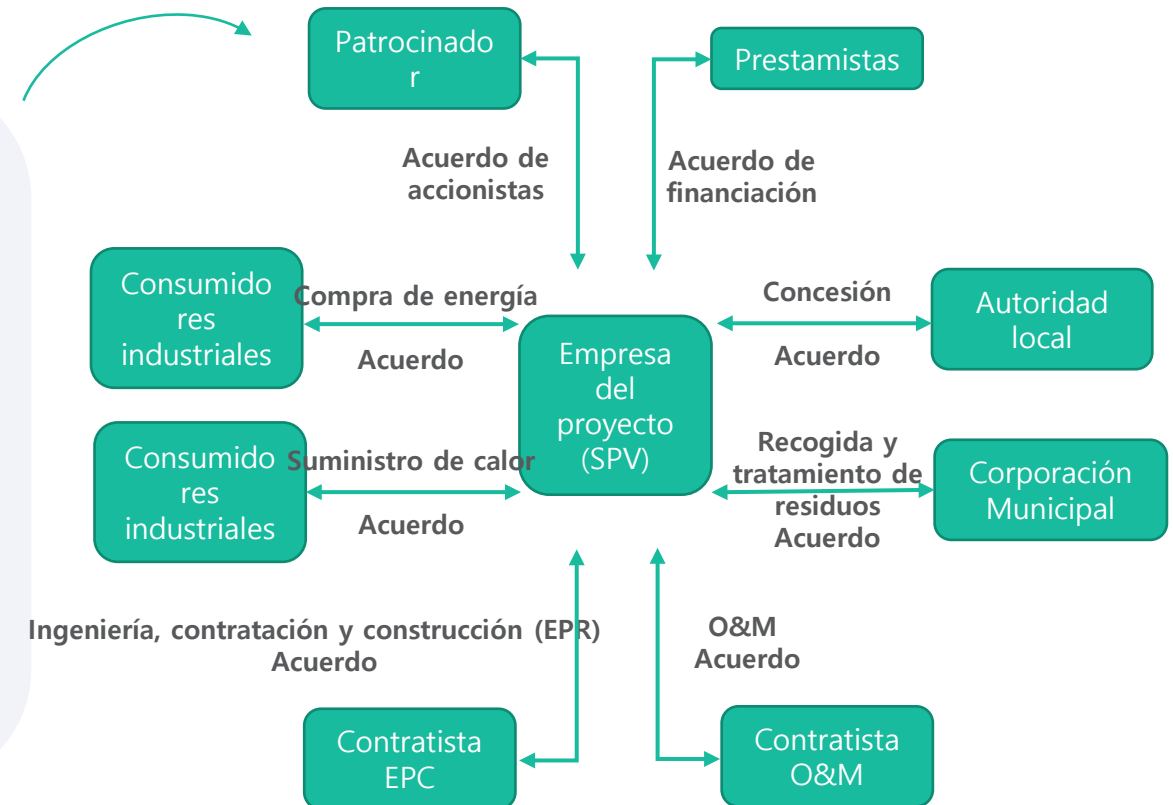


FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE CONVERSIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA

La financiación del carbono es la clave para facilitar la ejecución de proyectos destinados a emplear soluciones de **conversión de residuos en energía** y de **ahorro energético**. Principalmente, puede aplicarse en el marco de una **asociación público-privada (APP)**, en la que la financiación del carbono desempeña un papel fundamental como fuente de financiación crucial.



(Figure source : GGGI CPU)



(Figure source : GGGI Morocco Office)

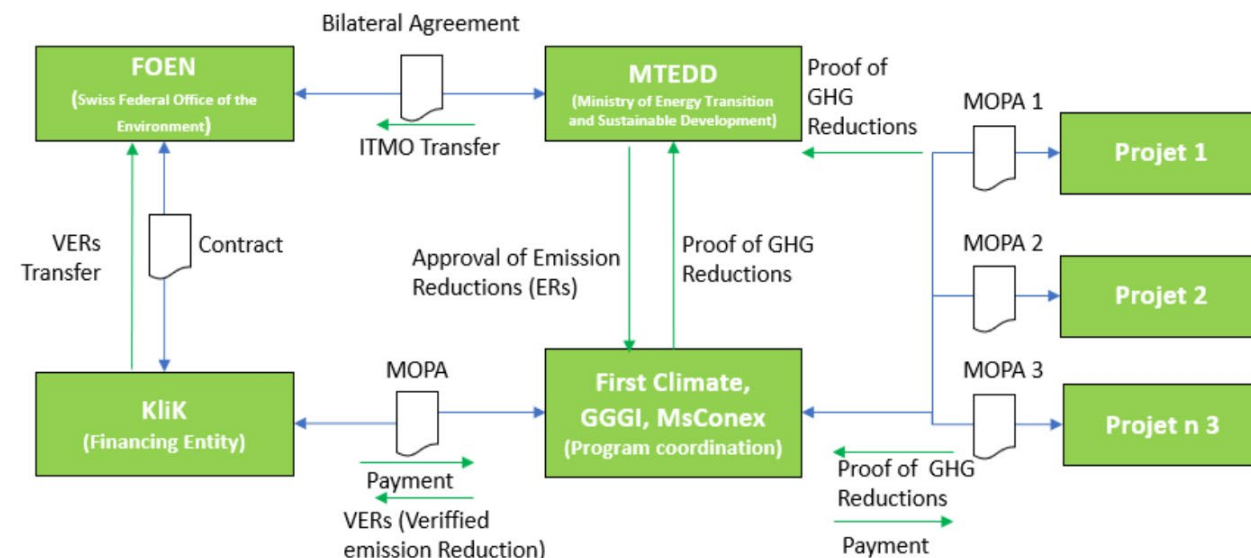
CASO DE FINANCIACIÓN DEL CARBONO BASADA EN ITMO* (MARRUECOS)*

Resultados de mitigación transferidos internacionalmente

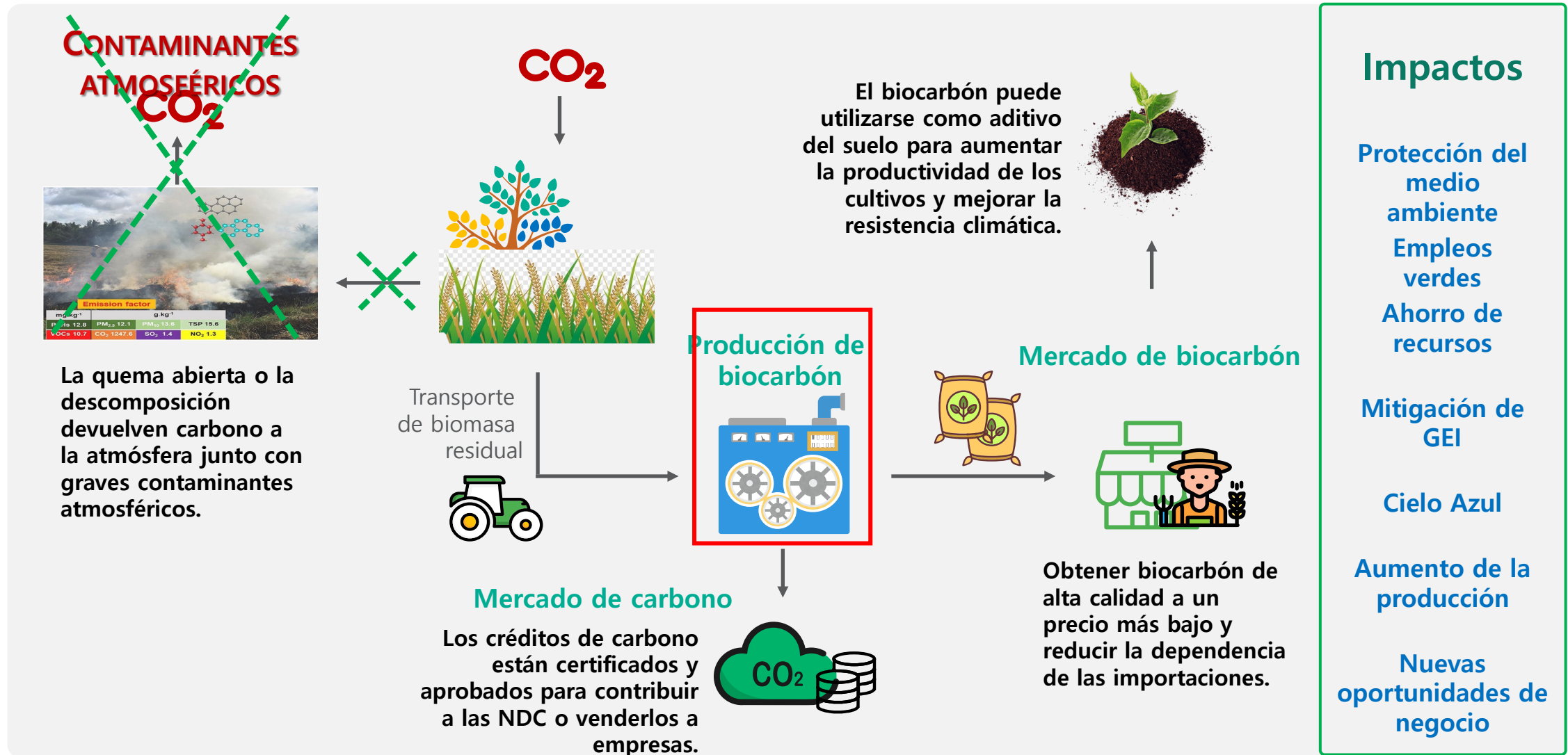


Características del proyecto

Ubicación	11 plantas situadas en las zonas industriales de 7 provincias de Marruecos	
Capacidad de materia prima (total)	440 toneladas diarias de residuos orgánicos	
Producción anual de biogás (total)	21.7 millones m ³	
Capacidad neta de venta de electricidad (agregada)	6.3 MW	
Capacidad térmica neta para la venta de producción de calor (agregada)	4.2 MW	
Principales parámetros de inversión (en dólares)	<ul style="list-style-type: none"> • IRR del Proyecto • IRR del capital • Retorno simple • Rentabilidad anual (media de 10 años) 	



PROYECTO DE BIOCARBÓN CON FINANCIACIÓN DE CARBONO (VIETNAM)



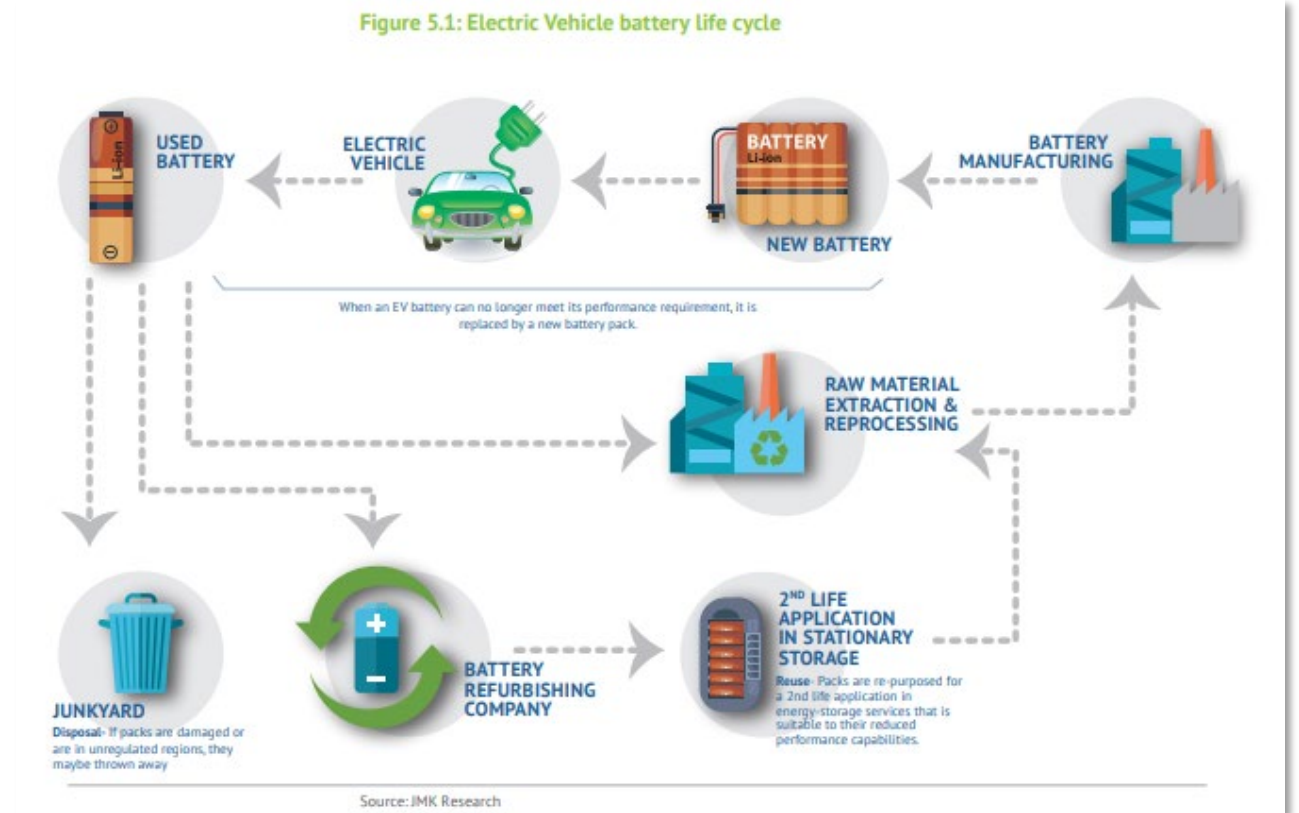
MEJORA DE LA CADENA DE VALOR DEL RECICLAJE DE BATERÍAS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS (INDONESIA)



Aunque la **adopción generalizada de vehículos eléctricos** repercute positivamente en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, también **transforma el ecosistema industrial** existente centrado en los motores de combustión interna. Además, la fabricación de baterías **requiere importantes recursos naturales**.



(Figure : www.science.org/content/article/millions-electric-cars-are-coming-what-happens-all-dead-batteries)

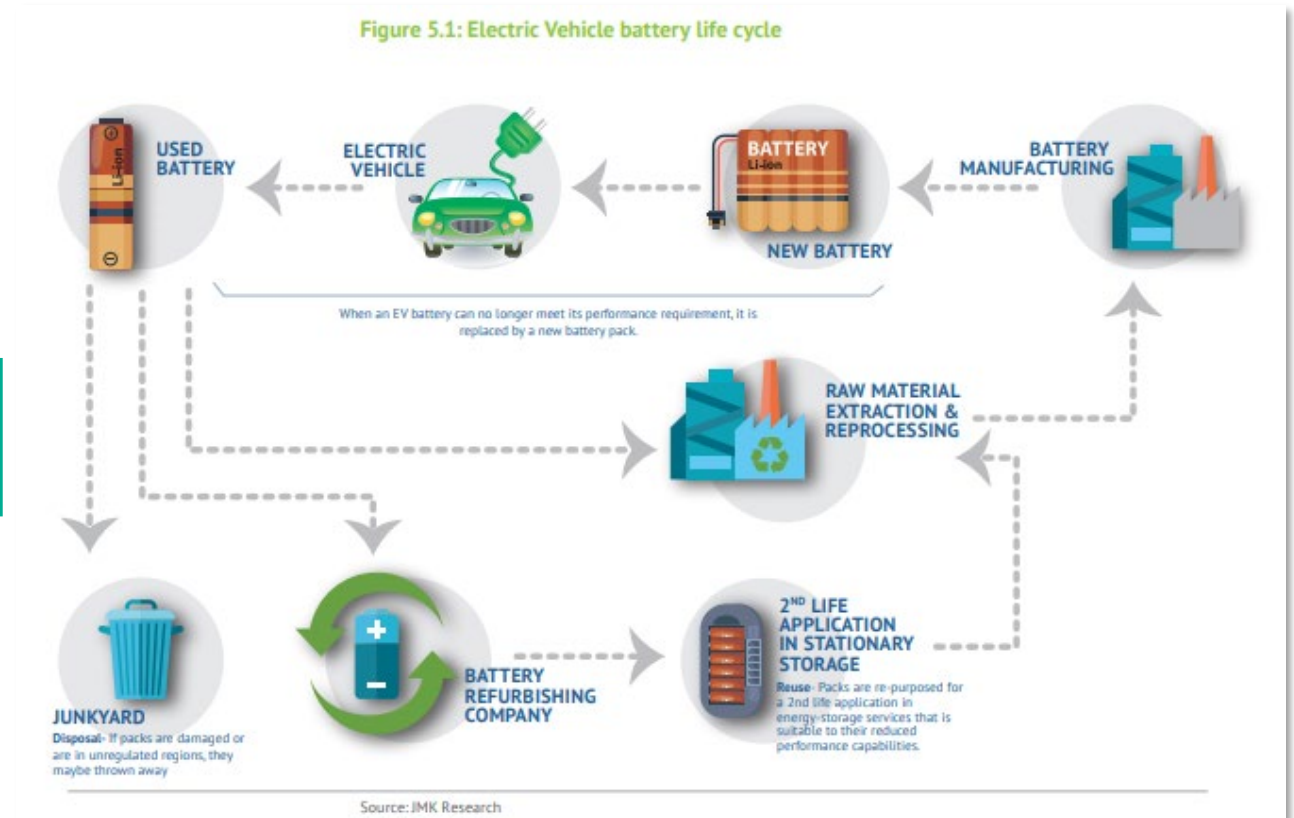
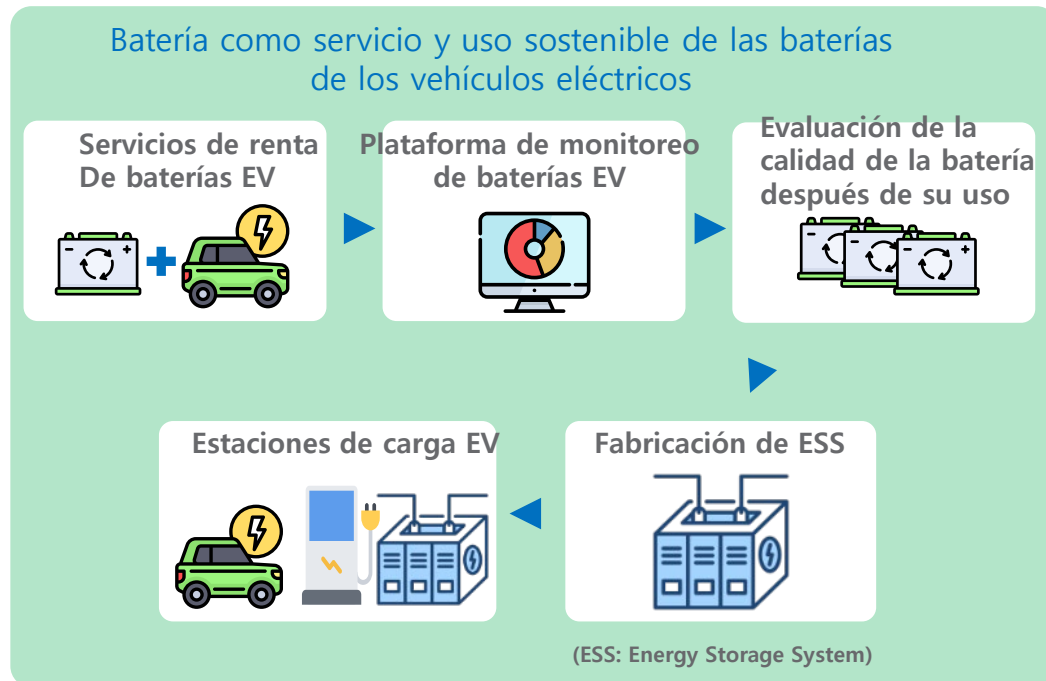


(Figure : auto.economictimes.indiatimes.com/news/auto-components/evs-battery-waste-and-million-dollar-opportunity/77215015)

MEJORA DE LA CADENA DE VALOR DEL RECICLAJE DE BATERÍAS DE VE (INDONESIA)



El GGGI se ha comprometido a formular marcos políticos que permitan **modelos de negocio innovadores** en el sector privado y a desarrollar proyectos de inversión para la **gestión sostenible de las baterías de vehículos eléctricos**.



(Figure : auto.economictimes.indiatimes.com/news/auto-components/evs-battery-waste-and-million-dollar-opportunity/77215015)

PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN EN BIOPLÁSTICOS (COREA Y FILIPINAS)



El gobierno coreano está apoyando activamente el desarrollo de nuevos bioplásticos e industrias de reciclado de plásticos en regiones como Busan y Ulsan para prepararse para la eliminación progresiva de los plásticos basados en combustibles fósiles y el posible declive industrial regional.

GGGI está lanzando un proyecto en Filipinas para apoyar el desarrollo de una política de bioplásticos y de industrias de materiales plásticos alternativos. El proyecto pretende crear asociaciones empresariales entre productores de plásticos e identificar oportunidades de inversión para la fabricación de compuestos y procesos de producción intermedios.



El Ministerio coreano de Medio Ambiente y la ciudad de Busan están desarrollando un Cluster de Circulación de Recursos en Busan. El cluster apoyará todo el proceso de desarrollo tecnológico y comercialización para promover el reciclaje de plásticos. Incluye tecnología I+D, programa de pruebas, verificación y certificación, y apoyo técnico a las PYME.



GGGI, el donante coreano, empresas consultoras coreanas, el gobierno filipino y el sector privado colaboran para impulsar el marco político de los plásticos alternativos e identificar oportunidades de cooperación tecnológica e inversión industrial.

ACCIONES DE RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR



La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) es un mecanismo de financiación eficaz para fomentar la economía del reciclaje y reducir la eliminación de residuos. Para que la REP sea eficaz, son esenciales los siguientes elementos: (1) un marco político sólido, (2) una infraestructura de reciclado integrada, (3) un fuerte compromiso de las partes interesadas y (4) un sistema transparente de información y notificación. El desarrollo y la implantación de un sistema de REP deben adaptarse al grado de preparación y a las necesidades específicas de cada país.

1. Etapa naciente

Estado:

- Infraestructura de gestión de residuos limitada y normativa medioambiental deficiente
- Escasa concienciación pública y presencia significativa del sector informal de residuos
- Mínimos recursos financieros y capacidad de gobernanza para la aplicación de la REP

Enfoque de las acciones de REP:

- Desarrollar una infraestructura básica de gestión de residuos y políticas fundamentales
- Sensibilizar a la población sobre la separación y el reciclado de residuos
- Crear capacidad de gobernanza para la aplicación de la política medioambiental



2. Etapa de desarrollo

Estado:

- Existen sistemas básicos de recogida de residuos, principalmente en las zonas urbanas
- Creciente concienciación pública y combinación de sectores de residuos formales e informales
- Recursos financieros limitados y mejora de la capacidad de gobernanza

Enfoque de las acciones de REP:

- Elaborar y aplicar una normativa inicial de REP
- Ampliar los sistemas de recogida a las zonas suburbanas y formalizar el sector informal
- Mejorar la coordinación de las partes interesadas y aumentar los recursos financieros



3. Etapa de transición

Estado:

- Sistemas de recogida de residuos establecidos en la mayoría de las zonas con marcos iniciales de RAP
- Concienciación y participación públicas moderadas en los programas de reciclaje
- Recursos financieros y capacidad de gobernanza adecuados para los sistemas básicos de RAP

Enfoque de las acciones de REP:

- Perfeccionar y reforzar la normativa existente en materia de REP
- Mejorar las tasas de reciclado y la calidad de los materiales recuperados
- Aumentar la participación y la responsabilidad de los productores en el sistema de RAP



4. Etapa avanzada

Estado:

- Sistemas integrales de gestión de residuos a escala nacional y marcos de RAP
- Gran concienciación pública y sector formalizado de gestión de residuos
- Sólida capacidad de gobernanza y cuantiosos recursos financieros específicos

Enfoque de las acciones de REP:

- Optimizar los sistemas de RAP existentes para lograr una mayor eficiencia
- Promover los principios de la economía circular en toda la cadena de valor
- Innovar en tecnologías y procesos de reciclado

ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR DE GGGI



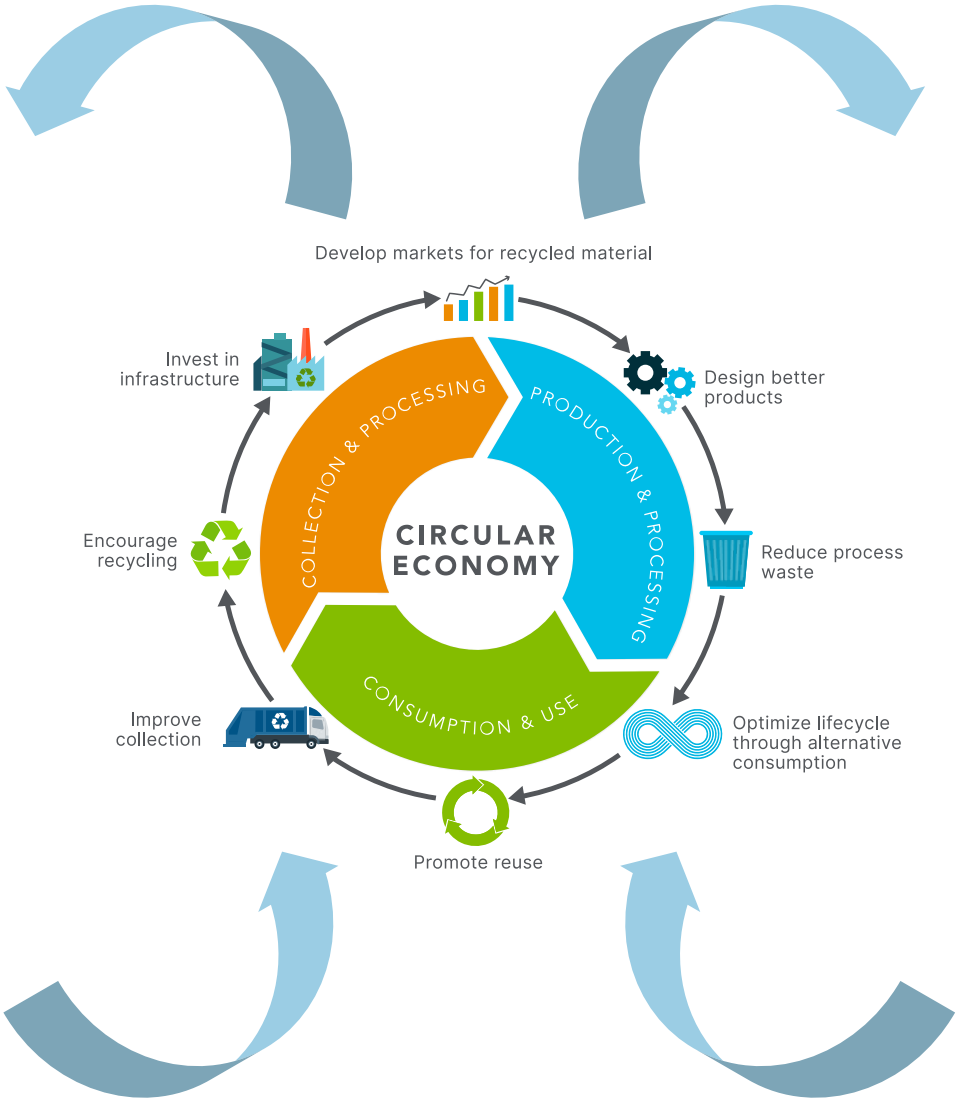
Mercados sostenibles

Material circular y combustible

Inversión ESG

Mercado de carbono

Compras verdes



Impactos verdes

Protección del medio ambiente

Empleos verdes

Ahorro de recursos

Innovación tecnológica

Seguridad energética

Mejora de la productividad

Nuevas oportunidades de negocio

(Center figure source : circularinnovation.ca)

CRECIMIENTO
SOSTENIBLE



ACCIONES
SOSTENIBLES

IDEAS
SOSTENIBLES

¡GRACIAS!

liliana.davila@gggi.org

 www.gggi.org

 [@gggi_hq](https://twitter.com/gggi_hq)

 [@GGGIHQ](https://www.instagram.com/GGGIHQ)

 [@GGGIHQ](https://www.facebook.com/GGGIHQ)

 [@gggi_hq](https://www.linkedin.com/company/gggi_hq)

 [@GGGIMedia](https://www.youtube.com/GGGIMedia)

