



Historia de Éxito

Piloto de Economía Circular en Colombia

Prólogo

El proyecto PROMAR - Prevención de la Basura Marina en el Mar Caribe tiene como objetivo reducir el flujo de desechos plásticos (principalmente envases de plástico y plásticos de un solo uso) que llegan al Mar Caribe, promoviendo soluciones de economía circular en República Dominicana, Costa Rica y Colombia. Como países adicionales del proyecto, se unieron las Islas Vírgenes Británicas, San Cristóbal y Nieves, Trinidad y Tobago, Guyana y Surinam.

PROMAR es financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección al Consumidor de Alemania (BMUV) y dirigido por la organización alemana adelphi.

En el marco del proyecto, se creó la **PROMAR BlueBox**, una colección de diversas herramientas, directrices, tutoriales y materiales que te ayudarán a implementar soluciones de economía circular para reducir la basura marina en tu municipio.



Contenido

1. **Resumen**
2. **Problema abordado**
3. **Implementación**
4. **Resultados**
5. **Testimonios**
6. **Factores de éxito, lecciones aprendidas y desafíos**
7. **Planes futuros**

RESUMEN

Piloto de Economía Circular



Santa Marta, Colombia

Playa Los Cocos

Desembocadura del Río Manzanares



Julio de 2022 a septiembre de 2024

Socios: ONG's, universidades, empresas privadas, gobierno local y gobierno central

Objetivos

1.

Fortalecer las capacidades técnicas de los actores vinculados al esquema de responsabilidad extendida del productor REP

2.

Promover soluciones de economía circular en la gestión de residuos

3.

Facilitar el acceso a recursos técnicos y financieros para implementar estrategias de reducción de residuos

PROBLEMA ABORDADO



Cuando se inició la implementación de este programa piloto, la zona del río Manzanares y la playa Los Cocos en Santa Marta enfrentaba una grave contaminación plástica debido a la inadecuada disposición de residuos por parte de los pobladores en las márgenes del río. Este río, vital para la ciudad, transportaba los desechos hacia el mar, afectando la vida marina, los ecosistemas costeros y la salud humana. La contaminación también comprometía el atractivo turístico de la playa Los Cocos, esencial para la economía local.

El programa piloto se centró en reducir los residuos que ingresan a los entornos marinos mediante estrategias de economía circular y la Responsabilidad Extendida del Productor (REP).

Consecuencias de la contaminación marina

Consecuencias ambientales



- Ingestión de plástico que provoca **problemas de salud o la muerte de animales**
- Enredos de animales en desechos plásticos
- Acumulación de **microplásticos** en los océanos que afecta al plancton y otras formas de **vida marina**
- Los aditivos contenidos en el plástico se disuelven y **dañan el ecosistema**

Efectos económicos



- Disrupción de ecosistemas que afecta la **pesca y el turismo**
- **Degradación estética** de playas y zonas costeras debido a los desechos plásticos – disminución de turistas
- **Costos** asociados con los esfuerzos de limpieza

Salud Humana



- Riesgos directos para la **salud** de las comunidades costeras por el contacto con agua y playas contaminadas
- Consumo de **pescados y mariscos contaminados** que provoca problemas de salud
- **Microplásticos** en la cadena alimentaria

PROBLEMA ABORDADO

Para abordar esta problemática, la fundación Socya lanzó el Piloto de Economía Circular, cuyo objetivo fue aportar al mejoramiento de la prestación del servicio público de aseo en cuanto al aprovechamiento y mejorar la calidad de vida de los recicladores y sus familias vinculadas al proyecto. Los componentes clave del piloto incluyeron seis pilares enmarcados en el plan de fortalecimiento empresarial aplicado para los prestadores de servicio de aprovechamiento:



1
MODELO FINANCIERO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE RECICLAJE



2
PLAN OPERATIVO DEL PILOTO DE RUTA SELECTIVA



3
GUÍA METODOLÓGICA DE INTERVENCIÓN SOCIAL



4
PLAN DE ASEGURAMIENTO SOCIAL Y FINANCIERO DEL PILOTO DE RUTA SELECTIVA



5
PLAN DE COMUNICACIONES



6
PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

IMPLEMENTACIÓN



1 MODELO FINANCIERO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE RECICLAJE



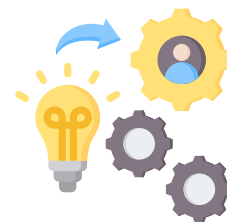
Acciones realizadas:

Se realizó un análisis integral del área de prestación del servicio, identificando suscriptores, metas diarias de captación, número de recicladores requeridos, equipamientos y soportes necesarios. Se diagnosticó el estado financiero de la unidad productiva y se proyectaron las actividades de recolección considerando variables como el área de influencia, usuarios impactados y tipo de transporte.

Finalmente, se desarrolló una modulación financiera a corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de garantizar la **sostenibilidad financiera y social del proyecto**.

A partir del análisis realizado, se logró concluir que, para realizar la prestación de servicio de las **8.000 viviendas**, como mínimo se debía realizar la recolección de **0,8 ton/día de material reciclable**; además se requerían 6 recicladores de oficio y 3 vehículos con capacidad de carga de 300 kg y 1,5 m³ en volumen; es necesario realizar como mínimo 1 transbordo por vehículo durante el recorrido de la micro ruta.

IMPLEMENTACIÓN



2

PLAN OPERATIVO DEL PILOTO DE RUTA SELECTIVA

Este plan debe formularse de acuerdo con los objetivos de la empresa, definiendo las estrategias y acciones específicas para alcanzarlos, con un enfoque en los aspectos relacionados con la operación, logística, recolección y transporte de materiales en el área específica de prestación del servicio.

En el piloto de economía circular las acciones realizadas dentro del plan operativo fueron:

Diseño de rutas selectivas*

- Asesoría en prestación de servicio público
- Diseño de rutas selectivas
- Modelos financieros
- Valorización de material por medio de estrategias de Economía Circular
- Cultura ambiental - capacitación puerta a puerta



- Georreferenciación de las micro rutas de recolección y transporte.
- Posición geográfica de los vehículos (GPS).
- Monitoreo de tiempos y movimientos de los vehículos recolectores.
- Plataforma para gestión de la información.

Sistema de información

- Sistema de información acorde a las necesidades de la norma.
- Trazabilidad del material recolectado.



Apoyo en maquinaria y equipos

- Vehículos acondicionados para el transporte de reciclaje con rastreo satelital (GPS).

Apoyo en dotación y elementos de protección personal (EPP)

- Dotación de botas, pantalón, camisa y pava para los recicladores de las asociaciones, junto con EPP como guantes, monogafas y equipos de seguridad para las bodegas.



*sistemas de recolección diseñados para recoger de manera separada los diferentes tipos de residuos según su naturaleza y características.

IMPLEMENTACIÓN



3

GUÍA METODOLÓGICA DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Acciones realizadas:

El equipo de Socya desarrolló un instrumento guía para el mejoramiento de las condiciones de la labor del reciclador de oficio y de su calidad de vida.



Por medio de la implementación de esta Guía se logró:

- Facilitar el hallazgo de soluciones a los distintos problemas que enfrentan los recicladores para que puedan mejorar sus condiciones de vida y alcanzar su máximo potencial.
- Realizar la caracterización familiar de los asociados a las organizaciones de recicladores vinculadas con el Proyecto “PROMAR”.
- Establecer el mínimo vital promedio (condiciones materiales básicas e indispensables para asegurar una supervivencia digna y autónoma) acorde a las necesidades de los asociados y a las capacidades de las organizaciones vinculadas al proyecto.
- Establecer estrategias de fortalecimiento de las habilidades y capacidades sociales necesarias para mejorar la adherencia, relacionamiento y sentido de pertenencia de los asociados a las organizaciones vinculadas al proyecto PROMAR.

IMPLEMENTACIÓN



4

PLAN DE ASEGURAMIENTO SOCIAL Y FINANCIERO DEL PILOTO DE RUTA SELECTIVA

Programa de aseguramiento del mínimo vital para la población recicladora

Este programa basado en la meta de recolección semanal, otorgaba subsidios para garantizar a los recicladores un salario mínimo legal y compensaciones a la organización para cubrir costos operativos esenciales.

Programa de aseguramiento para la supervisión de la ruta selectiva

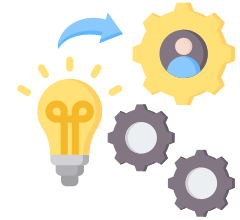
Para garantizar el seguimiento y control del plan operativo del piloto de economía circular, se propone un incentivo económico para el supervisor, quien realizó el acompañamiento a los recicladores y se encargaba de entregar las herramientas y equipos adecuados, asegurando el cumplimiento de las funciones asignadas.

Programa de aseguramiento de recursos para el prestador de la actividad de aprovechamiento

Este programa se desarrolla para mitigar el impacto en los ingresos de recicladores y organizaciones durante la transición hacia la formalización, buscando garantizar la sostenibilidad económica del negocio. Operó bajo la figura de compensación económica transitoria, condicionada a ciertos criterios habilitantes.

Los **incentivos** de estos programas en el piloto de economía circular se mantuvieron hasta alcanzar el equilibrio financiero del mismo o agotar los recursos asignados.

IMPLEMENTACIÓN



5

PLAN DE COMUNICACIONES

Este plan es una estrategia para llegar adecuadamente a los públicos de interés, donde a través de los objetivos que se quieren alcanzar, se definen ciertas tareas y acciones a realizar.

Acciones implementadas dentro del piloto:

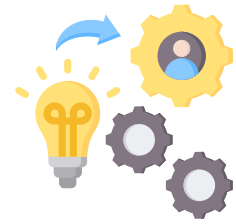
- Se realizaron **capacitaciones puerta a puerta** a los suscriptores del servicio, instalación de stickers en las viviendas capacitadas, entrega de imanes como recordatorio de las frecuencias de recolección.



- Se logró **visibilidad del reciclador**.
- Se **desarrolló el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)** en 4 instituciones educativas del distrito de Santa Marta.
- Se realizó **sensibilización a la comunidad** a través de perifoneo, emisoras y actividades lúdicas, así como la implementación de diseños en bicicletas para mayor visibilidad y fechas de recolección.



IMPLEMENTACIÓN



6

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Este plan permite la integración de los diferentes actores de la cadena productiva, fortaleciendo y potencializando las tasas de aprovechamiento y generando impactos positivos en el uso de los recursos naturales

Acciones implementadas:

Dentro del Piloto de Economía Circular fue posible identificar gestores, prestadores y transformadores en el territorio, lo cual permitió **realizar acuerdos directos y disminuir intermediarios en la cadena de valor.**



Se logró articular a los actores responsables de los procesos de captura, logística y acopio de materiales aprovechables, como Nuevo Esfuerzo, Asoreapam, Coopremarc y Petagua, con las organizaciones dedicadas a la transformación de estos materiales, entre las que se encuentran Cristalería Peldar, Compañía Recicladora de Colombia, Essentia, Prila, entre otras.

Así mismo se logró que estas **organizaciones se vincularan al plan colectivo de Repack en el marco de la Responsabilidad Extendida del Productor – REP.**

RESULTADOS



El piloto de Economía Circular de Colombia logró resultados importantes, entre ellos:

1

Transformación de **5.652** toneladas de materiales que fueron reciclados, **9.637,45** toneladas de CO₂ equivalente.

2

Fortalecimiento a **4** organizaciones de recicladores y **3** transformadores de material aprovechable.

3

Metodología plan de fortalecimiento empresarial – 6 pilares articulación del esquema REP con la Gestión integral de residuos sólidos GIRS.

4

Tres **planes operativos formulados y socializados**.

5

La **transformación del material captado** por el piloto, integrado a la REP, permitió reducir intermediarios en la cadena de valor, optimizando así la rentabilidad.

RESULTADOS



El Piloto de Economía Circular de Colombia logró resultados importantes, entre ellos:

6

Se consolidó la **transformación de 3,373 toneladas** de plásticos (PP y PEAD) en el marco de la REP, en articulación con Essentia, logrando evitar 3,08 toneladas de CO₂ equivalente (MTCO₂e).

7

Se realizaron campañas de reciclaje que visibilizaron a los recicladores y sensibilizaron a **24.147 hogares** mediante visitas, enseñándoles prácticas de separación y manejo adecuado de residuos.

8

Sensibilización puerta a puerta a cerca de **46.000 personas** en consumo responsable y gestión adecuada de residuos para la prevención de contaminación marina.

9

Personalización del triciclo y las rutas - humanizar la prestación de servicio de aprovechamiento y visibilizar al reciclador y las organizaciones.

10

6 instituciones educativas capacitadas a través de talleres de educación ambiental en consumo responsable y cierre de ciclo, en articulación con Corpamag.

11

Correcta **identificación de los actores clave**, lo cual permitió una colaboración efectiva, asegurando la adecuada ejecución del piloto y facilitando la toma de decisiones cruciales para su éxito.

”

Testimonios

Rafael Lugo, de 31 años, contador público en su natal Venezuela. Organización de recicladores Nuevo esfuerzo.



"Desde que me uní al proyecto PROMAR en Santa Marta, recorro las calles todos los días con mi triciclo y la campana del reciclaje. Mi objetivo es recordarles a las personas que separen sus residuos para hacerles una adecuada gestión y evitar que lleguen al mar. Este trabajo no solo ha mejorado mi calidad de vida, sino que también me da orgullo saber que estoy ayudando al medio ambiente y a la comunidad."

”

Testimonios

Rosa Pacheco, mujer emprendedora. Asociación de recicladores ASOREAPAM.



"El triciclo me ayuda a reducir desplazamientos, mejorar mi ruta de reciclaje y hacer menos esfuerzos. Para mí y mis compañeros, el acompañamiento psicosocial y emocional del proyecto PROMAR es muy valioso, ya que nos ha permitido cambiar hábitos y pensamientos, mejorando nuestras relaciones interpersonales, familiares y sociales. Me vinculé al proyecto desde su inicio y, a lo largo del tiempo, he aprendido y apropiado las metodologías, contribuyendo a diario a una Santa Marta más limpia. He trabajado con varias organizaciones vinculadas al proyecto, comercializando materiales gestionados en los barrios junto a mi esposo, lo que ha mejorado el servicio de reciclaje y nuestra calidad de vida por la venta de los materiales."

FACTORES DE ÉXITO, LECCIONES APRENDIDAS, Y RETOS



El Piloto de Economía Circular tuvo importantes factores de éxito, entre ellos:



La implementación exitosa de **la metodología de los 6 pilares** en el área de influencia del piloto fue clave para estructurar y guiar el desarrollo del proyecto, asegurando un enfoque integral y sostenible en todas sus fases.



La **articulación de la REP** con la prestación de servicios fue clave para lograr la **sostenibilidad financiera** de las asociaciones de recicladores, garantizando su viabilidad a largo plazo y fortaleciendo su capacidad operativa.



La **articulación directa entre los transformadores y los gestores** (organizaciones de recicladores) eliminó intermediarios, lo que resultó en un aumento de las ganancias para los recicladores y mejoró la eficiencia del proceso.



La **alianza con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** potencio la visibilidad del proyecto, ampliando su alcance y fortaleciendo su impacto en la comunidad y el entorno.



La **educación al consumidor**, a través de la estrategia puerta a puerta y REP a la escuela, fue clave para fomentar la separación y reciclaje adecuado de residuos. Esto no solo contribuyó a la protección del medio ambiente, sino que también apoyó la labor de los recicladores, generando un impacto positivo en la comunidad y en la gestión de residuos.

FACTORES DE ÉXITO, LECCIONES APRENDIDAS, Y RETOS



El Piloto de Economía Circular tuvo importantes lecciones aprendidas, entre ellos:

Lecciones aprendidas

1. Articulación entre actores relevantes: La correcta coordinación entre actores clave en el territorio es crucial para el desarrollo adecuado del proyecto. Muchas decisiones dependen de estos actores, por lo que su participación activa y alineación es fundamental para el éxito.

2. Acompañamiento psicosocial: El acompañamiento psicosocial es esencial para los recicladores, ya que muchos enfrentan problemas personales que afectan su desempeño laboral. Este apoyo les permite superar obstáculos y mejorar la calidad de su trabajo, asegurando una mayor eficacia en el proyecto.

3. Respeto por las dinámicas sociales del territorio: Es importante reconocer y respetar las dinámicas sociales de cada comunidad. Las personas tienen diferentes costumbres, culturas y formas de interactuar, lo que debe ser considerado al diseñar e implementar cualquier iniciativa. Adaptarse a estas particularidades es clave para el éxito del proyecto.

4. Comenzar con el pilar financiero y social: Al iniciar con la metodología de los 6 pilares, es esencial comenzar por el pilar financiero y social. Estos pilares son la base sobre la que se construyen los demás. Tener una comprensión clara del estado financiero de la organización y su personal es necesario para garantizar que el proyecto pueda desarrollarse de manera sostenible.

FACTORES DE ÉXITO, LECCIONES APRENDIDAS, Y RETOS



El Piloto de Economía Circular tuvo importantes desafíos, entre ellos:

Desafíos

- 1. Cumplimiento de las metas de recolección:** Mantener un ritmo constante de recolección y cumplir con las metas establecidas fue un desafío, ya que depende de varios factores como la motivación de los recicladores, la infraestructura disponible y la cooperación de la comunidad.
- 2. La integración de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) con la prestación de servicios de reciclaje:** Este fue un importante desafío debido a las diferencias normativas entre los dos sistemas. Para superarlo, se realizó un arduo trabajo con las asociaciones de recicladores en la diferenciación entre residuos postconsumo y postindustriales, ya que la REP solo admite los primeros. Este esfuerzo permitió ajustar sus prácticas, alineando los intereses de recicladores, productores y otros actores, mejorando la sostenibilidad y eficiencia del proyecto.
- 3. Permanencia en ruta:** Garantizar que los recicladores mantuvieran una ruta constante y eficiente en sus recorridos fue un reto logístico. Esto incluyó superar obstáculos como la falta de infraestructura, la variabilidad en la cantidad de materiales recolectados y el clima, lo cual podría afectar la regularidad de las rutas.
- 4. Acompañamiento psicosocial:** Muchos recicladores enfrentan problemas personales que afectan su desempeño en el trabajo. Ofrecer un acompañamiento psicosocial adecuado fue un desafío, pero esencial para mantener su motivación, mejorar su bienestar y asegurar que cumplieran sus responsabilidades con eficacia.

PLANES FUTUROS

Dado el éxito del Piloto de Economía Circular, se están elaborando planes para:



Brindarle **sostenibilidad** al piloto mediante la alianza con la **REP** (repack).



Mantener **relaciones con grandes transformadores** para seguir cerrando el ciclo de materiales al mejor precio.



Buscar **nuevas alianzas de financiamiento** para continuar con las actividades de PROMAR.

Contactos de PROMAR



promar@adelphi.de



[Promar.project](https://www.instagram.com/promar.project)



[Promar.project](https://www.facebook.com/promar.project)



<https://promar.org>



[Promar](https://www.linkedin.com/company/promar)

Contactos de Socya

Socya



socya@socya.org.co



@somossocya



Fundación Socya



<https://socya.org.co>



Fundación Socya