

## Informe de investigación

# La EPR regional

Una posible solución para reducir la contaminación por plásticos en los PEID y las zonas geográficas remotas.

## Lista de siglas

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
<b>ACEN</b>	Red Africana de Economía Circular
<b>ADB</b>	Banco Asiático de Desarrollo
<b>ANZPAC</b>	Pacto sobre los plásticos de Australia, Nueva Zelanda y las Islas del Pacífico
<b>APEC</b>	Cooperación Económica Asia-Pacífico
<b>ASLORE</b>	Associação de Logística Reversa de Embalagens (Asociación de Logística Inversa de Envases)
<b>B2B</b>	Empresa a empresa
<b>B2C</b>	Empresa a consumidor
<b>CAA</b>	Circular Action Alliance
<b>CARICOM</b>	Comunidad del Caribe
<b>CPP</b>	Circular Pacific Plastics
<b>CSME</b>	Mercado Único y Economía de la CARICOM
<b>DRS</b>	Sistema de depósito y devolución
<b>CE</b>	Comisión Europea
<b>EIA</b>	Agencia de Investigación Ambiental
<b>VFU</b>	Directiva sobre Vehículos al Final de su Vida Útil
<b>EMF</b>	Fundación Ellen MacArthur
<b>EPR</b>	Responsabilidad ampliada del productor
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>FCDO</b>	Ministerio de Relaciones Exteriores, del Commonwealth y de Desarrollo (Reino Unido)
<b>GEO</b>	Perspectivas del Medio Ambiente Mundial
<b>GIZ</b>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Internacional)
<b>HDPE</b>	Polietileno de alta densidad

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
<b>ICDF</b>	Fondo de Cooperación y Desarrollo Internacional
<b>COI</b>	Comisión del Océano Índico
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>OECS</b>	Organización de Estados del Caribe Oriental
<b>PET</b>	Tereftalato de polietileno
<b>APP</b>	Alianza público-privada
<b>PPWR</b>	Reglamento sobre Envases y Residuos de Envases (UE)
<b>PRF</b>	Pacific Recycling Foundation
<b>PRIF</b>	Pacific Region Infrastructure Facility
<b>PRO</b>	Organización de Responsabilidad del Productor
<b>PEID</b>	Pequeños Estados insulares en desarrollo
<b>SPREP</b>	Secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente
<b>TFUE</b>	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
<b>UNCRD</b>	Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>IVA</b>	Impuesto sobre el valor agregado
<b>RAEE</b>	Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
<b>WWF</b>	Fondo Mundial en favor de la Naturaleza

## Glosario

**Convenio de Basilea:** tratado internacional que regula el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y su eliminación, incluidos ciertos tipos de residuos plásticos, para proteger la salud humana y el medioambiente.

**Economía circular:** economía que es restaurativa y regenerativa por diseño. Va más allá del modelo industrial extractivo de “extraer-producir-desechar” y busca redefinir el crecimiento, con énfasis en beneficios positivos para toda la sociedad. Se basa en tres principios: eliminar los residuos y la contaminación desde el diseño; mantener los productos y materiales en uso; y regenerar los sistemas naturales.

**Umbral de minimis:** umbral mínimo por debajo del cual las entidades (como pequeños importadores o productores) están exentas de las obligaciones derivadas de la responsabilidad ampliada del productor (EPR); se estableció para evitar sobrecargar a las pequeñas empresas.

**Sistema de depósito y devolución (DRS):** sistema mediante el cual los consumidores pagan un depósito por un producto (normalmente envases de bebidas) que se les reembolsa cuando devuelven el envase. Un DRS tiene como objetivo aumentar los índices de recolección y reducir la dispersión de residuos. Puede aplicarse a lo siguiente:

- Envases de bebidas de un solo uso para fomentar su devolución para el reciclaje.
- Envases reutilizables para fomentar su devolución para la reutilización.
- Productos que no sean envases para cumplir con los objetivos de reutilización o reciclaje, aunque en estos casos no siempre existen sistemas centralizados que permiten la devolución y el reembolso en cualquier punto de venta.

**Soluciones en etapas posteriores:** intervenciones que abordan la recolección, la clasificación, el reciclaje y la eliminación de los residuos después de que se han generado.

**Ecomodulación:** ajuste de las tasas de EPR en función del desempeño ambiental de los productos (p. ej., reciclabilidad, uso de contenido reciclado). Los productos que son más fáciles de reciclar o que tienen un menor impacto ambiental tienen tasas más bajas, lo que incentiva un mejor diseño.

**Responsabilidad ampliada del productor (EPR):** enfoque de política ambiental en el que la responsabilidad del productor con respecto a un producto se extiende a la etapa posconsumo del ciclo de vida del producto. Una política de EPR se caracteriza por lo siguiente:

- el traslado de la responsabilidad (física o económica, en parte o en su totalidad) hacia el productor y lejos de los municipios; y
- la provisión de incentivos a los productores para que consideren aspectos ambientales al diseñar sus productos.

**Aprovechamiento indebido:** se produce cuando algunos productores o importadores eluden sus obligaciones conforme al sistema de EPR y se benefician de él sin contribuir a sus costes, lo que socava la eficacia y la equidad de los sistemas de EPR.

**Códigos del Sistema Armonizado (SA):** códigos estandarizados a nivel internacional que se utilizan para clasificar los productos comercializados, incluidos los materiales de desecho, con fines aduaneros y reglamentarios.

**Sector informal:** personas o empresas que participan en la recolección, clasificación o reciclaje de residuos fuera de los sistemas formales y regulados. El sector informal suele desempeñar un papel fundamental en la gestión de residuos en los países en desarrollo.

**Plásticos heredados:** residuos plásticos que se han acumulado en el medioambiente a lo largo del tiempo, a menudo procedentes de fuentes distantes y que llegan través de las corrientes oceánicas. No se atribuyen de forma directa al consumo local actual, pero aun así requieren gestión y limpieza a nivel local.

**Análisis del flujo de materiales:** método para cuantificar los flujos y las existencias de materiales dentro de un sistema. Se utiliza para fundamentar la gestión de residuos, las estrategias de reciclaje y las decisiones sobre políticas.

**Envases:** todos los productos fabricados con cualquier material de cualquier naturaleza destinados a la contención, protección, manipulación, entrega y presentación de mercancías, desde las materias primas hasta los productos procesados, y desde el productor hasta el usuario o el consumidor. En este informe, nos centramos en los envases de plástico.

**Residuos de envases:** cualquier envase o material de envase que constituya un residuo, con excepción de los residuos de producción.

**Prevención de residuos de envases:** medidas que se adoptan antes de que cualquier envase o material de envase se convierta en residuo y que reducen la cantidad de residuos de envases, de modo que se requiera menos o ningún envase para contener, proteger, manipular, entregar o presentar productos. Esto incluye las medidas relativas a la reutilización del envase y las medidas para prolongar la vida útil del envase antes de que se convierta en residuo.

**Principio de quien contamina paga (PPP):** principio de política ambiental que establece que quienes generan contaminación deben asumir los costes de su gestión para evitar daños a la salud humana o al medioambiente.

**Organización de Responsabilidad del Productor (PRO):** entidad creada por los productores (fabricantes, importadores o distribuidores) para cumplir de forma colectiva con sus obligaciones conforme a la responsabilidad ampliada del productor. Estas obligaciones suelen implicar la organización de la recolección, el tratamiento, el reciclaje y la eliminación de los productos de forma respetuosa con el medioambiente una vez que se convierten en residuos, lo que garantiza que los productores asuman la responsabilidad de todo el ciclo de vida de sus productos.

**Reciclar:** recuperar materiales de los residuos para reprocesarlos y convertirlos en nuevos productos, materiales o sustancias, ya sea para los fines originales o para fines diferentes. Esto incluye el reprocesamiento de material orgánico, pero no incluye la recuperación de energía ni el reprocesamiento en materiales que se utilizarán como combustibles o para operaciones de relleno.

**Reciclado:** material que se ha recuperado o desviado de alguna otra forma del flujo de residuos y se ha reprocesado para convertirlo en un producto, material o sustancia, ya sea para los fines originales o para fines diferentes. Esto excluye los materiales que se utilizan como combustible o para operaciones de relleno.

**EPR regional:** sistema de EPR coordinado que se ha implementado en varios países o territorios dentro de una región. Su objetivo es superar los desafíos de escala, logística y

poder de negociación, especialmente para las economías pequeñas o remotas, mediante la puesta en común de recursos y la armonización de las reglamentaciones.

**Modelos de devolución y reutilización:** en un modelo de devolución y reutilización, aunque el mecanismo y el lugar de devolución pueden variar, el usuario devuelve un producto al sistema de reutilización después de cada uso. Estos modelos suelen contar con logística e infraestructura centralizadas para gestionar los productos devueltos y volver a ponerlos en circulación, aunque en algunos contextos (p. ej., en el sector hotelero y de catering) también es posible la devolución y la reutilización in situ. En un modelo de retención y reutilización, el usuario conserva el producto después de cada uso y se encarga personalmente de su limpieza o preparación. Los términos “recarga” o “trae tu propio envase” están consolidados para este modelo en el contexto de los envases, pero la retención y la reutilización pueden aplicarse a una gama más amplia de productos. En el caso de los envases, en particular, es posible que se produzcan cambios en la logística y la infraestructura de la cadena de suministro para garantizar que los productos alimenticios o bebidas se suministren de manera eficiente y eficaz en los puntos de recarga. Los sectores de servicios (p. ej., de limpieza) también podrían surgir como una opción para los usuarios, pero estos no necesitarían formar parte de un sistema más amplio.

**Reutilización:** uso de un producto (o componente) varias veces en su forma original para el mismo fin para el que fue creado.

**Sistema de reutilización:** los sistemas de reutilización se refieren a acuerdos organizativos, técnicos o financieros que permiten la reutilización, ya sea en un sistema de ciclo cerrado o abierto. En este informe, nos centramos en los sistemas de reutilización en los que los consumidores devuelven el producto usado al operador del sistema, ya sea desde su hogar o a través de puntos de recolección. A continuación, una empresa o un proveedor de servicios se encarga de la limpieza y la redistribución.

**Reutilizables:** productos (incluidos los envases) concebidos, diseñados e introducidos en el mercado para utilizarse múltiples veces con el mismo fin para el que fueron concebidos, en el marco de un sistema de reutilización.

**Reutilizado:** componente o pieza que ha llegado al final de un ciclo de uso y se vuelve a utilizar con alteraciones físicas mínimas o nulas, tales como limpieza, ajustes menores o reparaciones.

**Envase de un solo uso:** envase que no es reutilizable.

**Producto de plástico de un solo uso:** producto fabricado con plástico, ya sea en parte o en su totalidad, y que no se concibe, diseña ni introduce en el mercado para cumplir, a lo largo de su vida útil, múltiples ciclos o rotaciones mediante su devolución al fabricante para su recarga, ni para reutilizarse con el mismo fin para el que fue concebido.

**Pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID):** grupo de países en desarrollo formado por pequeños Estados insulares que suelen enfrentar vulnerabilidades ambientales y económicas específicas, como una alta exposición a la contaminación por plásticos y una infraestructura limitada de gestión de residuos.

**Centro subregional de gestión de residuos:** instalación o red dentro de una región que agrupa, procesa o exporta residuos de múltiples países o territorios para lograr economías de escala y mejorar la eficiencia.

**Soluciones en etapas iniciales:** intervenciones que se realizan en las etapas de diseño, producción y consumo del ciclo de vida del producto para prevenir la generación de residuos y la contaminación en el origen (p. ej., prohibiciones, programas de reutilización, diseño ecológico).

**Recicladores de residuos:** personas que se ganan la vida recolectando materiales reutilizables y reciclables (ya sean separados o mezclados) de contenedores de residuos residenciales y comerciales, grandes generadores, vertederos y espacios públicos para reutilizarlos o dirigirlos al reciclaje.

# Índice

Lista de siglas.....	2
Glosario.....	4
Índice .....	8
1. Antecedentes .....	10
El problema mundial de la contaminación por plásticos afecta de manera desproporcionada a las zonas geográficas remotas.....	10
No existe una solución milagrosa: se necesitan soluciones integrales a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos .....	10
2. Introducción .....	11
La EPR se consolida a nivel mundial.....	11
¿Qué significa esto para las zonas geográficas remotas?.....	12
3. Enfoque y objetivos.....	14
Autores .....	15
Colaboradores .....	15
Asesores.....	15
4. ¿Qué desafíos enfrentan las zonas geográficas remotas?.....	15
Escasas economías de escala y logística compleja .....	16
Ubicaciones aisladas y acceso a los mercados finales.....	17
Gran presencia de plásticos heredados.....	18
Dependencia de las importaciones y poder de negociación local limitado .....	18
Gobiernos con escasa capacidad .....	19
5. ¿Podría un enfoque regional coordinado de EPR ofrecer una solución?.....	20
Ejemplos de coordinación de políticas regionales .....	21
Posibles oportunidades y desafíos que plantea la EPR regional para las zonas geográficas remotas.....	24
Oportunidades .....	24
Desafíos.....	27
6. Aspectos destacados de las regiones .....	28
Región del Océano Índico .....	29
Región del Pacífico .....	31
Región del Caribe.....	33
7. ¿Cómo sería un sistema de EPR regional y de qué manera funcionaría?.....	36
Fundamento jurídico y estructura institucional .....	39
Enfoque obligatorio frente a enfoque voluntario .....	39
Sistema con administrador único frente a sistema con varios administradores .....	45
Entidad sin fines de lucro frente a entidad con fines de lucro .....	47

Aprovechamiento de las entidades regionales ya establecidas para la gobernanza del sistema de EPR frente a la creación de una nueva entidad .....	49
Estructura y función de las PRO/entidades nacionales .....	54
Flujos operativos y mercados finales .....	57
Seguimiento y gestión de datos.....	58
Flujos de materiales a través de centros regionales/subregionales de gestión de residuos .....	62
Acceso a los mercados finales .....	63
Flujos financieros y entidades obligadas.....	68
Entidades obligadas dentro de la región .....	69
Cobro de tasas .....	70
Gasto presupuestario y asignación equitativa de fondos .....	73
Gobernanza y aplicación.....	77
Funciones de gobernanza para el seguimiento y la supervisión del plan regional de EPR .....	78
Procesos de seguimiento, presentación de informes y verificación .....	80
Necesidad de un mecanismo de resolución de disputas.....	83
8. Conclusiones clave .....	90
9. Otras consideraciones .....	93
10. Conclusiones y próximos pasos .....	95
Referencias.....	97

## 1. Antecedentes

### **El problema mundial de la contaminación por plásticos afecta de manera desproporcionada a las zonas geográficas remotas**

La contaminación por plásticos es una crisis ambiental de alcance mundial cada vez más grave. Cada año, 11 millones de toneladas de plástico llegan a los océanos (PNUMA, 2021). Se prevé que para 2040 esta cifra se triplique, lo que supondrá una grave amenaza para el ecosistema marino que sustenta la próspera economía azul de la que dependen tantas personas (Lau et al., 2020; Pew, 2020).

Los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y otras zonas costeras remotas (denominadas en conjunto “zonas geográficas remotas”<sup>1</sup>) constituyen uno de esos grupos de países que dependen de mares sanos para regular su microclima, preservar su rico patrimonio cultural y sentar las bases de sus economías y su bienestar.

A pesar de que son responsable de menos del 2 % de los residuos plásticos mal gestionados a nivel mundial, estas zonas remotas se ven afectadas de manera desproporcionada por ellos, tanto por tierra como por mar (GIZ, 2022). Por tierra, el aislamiento geográfico, los elevados costes de gestión de residuos debido a las bajas economías de escala y la escasa infraestructura de tratamiento local dificultan que las zonas remotas gestionen de manera eficaz el plástico que llega a sus mercados, el cual, en su mayor parte, es importado. Por mar, algunas fuentes estiman que la mayor parte de la contaminación por plásticos en estas zonas geográficas remotas proviene de plásticos que llegan a sus costas desde fuentes distantes, también conocidos como plásticos “heredados” (UNCRD, 2019). Estas zonas geográficas remotas suelen sufrir niveles más elevados de plástico heredado en comparación con otros países, debido a su ubicación geográfica cerca de los giros oceánicos (PNUMA, 2019).

Tal y como ocurre con el cambio climático, los PEID se encuentran al frente de una crisis de contaminación por plásticos que no han provocado ellos, y se necesitan soluciones urgentes que apliquen el principio de quien contamina paga (EIA, 2020).

### **No existe una solución milagrosa: se necesitan soluciones integrales a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos**

No existe una solución milagrosa para reducir la contaminación por plásticos en zonas geográficas remotas. Para abordar este desafío se requieren intervenciones integrales a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos, en las que múltiples soluciones desempeñen funciones complementarias. Reducir la producción total de plásticos e introducir nuevos mecanismos de financiación sostenibles son prioridades globales clave, y se espera que se incluyan como elementos en el Tratado Mundial sobre los Plásticos. Para prevenir la contaminación por plásticos en el origen, se debe dar prioridad a las soluciones en las etapas iniciales que reducen la producción de plásticos en general, como las prohibiciones, los programas de reutilización y un mejor diseño de los productos para aumentar su vida útil.

---

<sup>1</sup> El presente documento se centra en los pequeños Estados insulares en desarrollo y otras zonas geográficas remotas, entre las que se incluyen las zonas costeras remotas, los países archipelágicos y las islas que forman parte de países más grandes. Estas zonas geográficas se enfrentan a desafíos similares (descritos en la Sección 4) y, por lo tanto, se denominarán conjuntamente en este documento “zonas geográficas remotas”.

Al mismo tiempo, para gestionar los residuos plásticos que llegan a las zonas remotas, es esencial mejorar la recolección, la clasificación y el reciclaje. Sin embargo, en el caso de estas zonas, a menudo los cálculos económicos no cuadran. La responsabilidad ampliada del productor (Extended Producer Responsibility, EPR) puede desempeñar un papel relevante en la financiación sostenible de estos esfuerzos, pero aún no se ha explorado suficientemente cómo diseñarla de manera eficaz para satisfacer las necesidades específicas de las zonas geográficas remotas.

Los sistemas de EPR bien diseñados suelen ser muy eficaces para ayudar a gestionar mejor los plásticos a lo largo de su ciclo de vida. La EPR va más allá de la simple financiación de las actividades de recolección, clasificación y procesamiento de los residuos plásticos. Algunos instrumentos sofisticados de política de EPR, como la ecomodulación de las tasas de EPR, pueden fomentar el cambio de materiales para minimizar la cantidad de plásticos que se introducen en el mercado. Esto puede reducir la cantidad de plásticos que se acumulan como residuos en zonas geográficas remotas e incentivar que los plásticos que se introducen en el mercado estén mejor diseñados para la circularidad desde el principio. Por ejemplo, desincentivar el uso excesivo de tintas de color en los plásticos contribuiría a garantizar que los materiales reciclados sean de mayor calidad.

No obstante, aunque los sistemas de EPR bien diseñados suelen ser muy eficaces para ayudar a gestionar los plásticos a lo largo de su ciclo de vida, es importante reconocer que no existe una única estructura de sistema de EPR que pueda replicarse con éxito en todos los países y regiones del mundo. La eficacia de los sistemas de EPR depende de que su configuración refleje las capacidades locales de recolección y tratamiento, los entornos regulatorios, las oportunidades de mercado, la participación de la comunidad y la disponibilidad de recursos financieros, humanos y tecnológicos.

El presente documento tiene como objetivo examinar esta brecha y explorar cómo se puede adaptar la EPR para abordar los desafíos únicos que enfrentan las zonas geográficas remotas.

## 2. Introducción

### La EPR se consolida a nivel mundial

La responsabilidad ampliada del productor (EPR) cobra cada vez más relevancia a nivel mundial como un mecanismo clave para financiar y sostener los sistemas de gestión de residuos. Con más de 400 sistemas de EPR implementados en todo el mundo, de los cuales el 75 % se ha establecido en las últimas dos décadas (Earth Action, 2025), el modelo es ampliamente reconocido como la única vía probada y viable para garantizar una financiación específica, continua y suficiente para la recolección, la clasificación y el reciclaje de los residuos posconsumo (EMF, 2021).

La EPR es una medida que se utiliza para aplicar el principio de quien contamina paga, ya que traslada los costes de gestión de los productos al final de su vida útil de los gobiernos locales a los productores. Además, crea incentivos financieros que promueven el diseño de productos más sostenibles. Del mismo modo, garantiza que los sistemas de gestión de residuos no dependan exclusivamente de la viabilidad económica o del apoyo de donantes externos, como ha sucedido en muchas zonas geográficas remotas, ya que proporciona una financiación específica que no se diluye en el presupuesto general del Estado.

Si bien la EPR se ha utilizado principalmente en países de ingresos altos, son cada vez más los países de ingresos bajos y medianos que la implementan. También están surgiendo

importantes programas de financiación internacionales para apoyar el desarrollo de la EPR en países con menor capacidad institucional y financiera, como las iniciativas de asistencia técnica y las herramientas de EPR del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el proyecto “Plastic Reboot” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), las “Soluciones circulares a la contaminación por plásticos” de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y los proyectos respaldados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

Los sistemas de EPR cuentan con el respaldo de la Coalición Empresarial para un Tratado Mundial sobre los Plásticos. Además, los principales proveedores de envases también los respaldan firmemente y, en algunos casos, los impulsan, ya que los consideran una forma de garantizar condiciones equitativas y aportar certidumbre al mercado. Estos sistemas, además de financiar la gestión de residuos, ofrecen beneficios adicionales, como la mejora de la transparencia y la generación de datos sobre los tipos y volúmenes de materiales que se introducen en el mercado. Si se diseñan cuidadosamente con tasas ecomoduladas, los sistemas de EPR también pueden impulsar la innovación al animar a los productores a desarrollar productos más reciclables o reutilizables.

### ¿Qué significa esto para las zonas geográficas remotas?

Aunque las zonas geográficas remotas han mostrado su apoyo al principio de quien contamina paga (PPP), al día de hoy son muy pocas las que han implementado plenamente el sistema de EPR. Sin embargo, varias de ellas se encuentran en proceso de desarrollar leyes y marcos reglamentarios sobre EPR. Consulte la Sección 6, *Aspectos destacados* de las regiones, para obtener más detalles sobre la situación de los sistemas de EPR en los PEID del Caribe, el Océano Índico y el Pacífico.

Algunos países, como Vanuatu, Seychelles y Barbados, han pedido una mayor responsabilidad corporativa, y la primera ministra de Barbados, Mia Mottley, ha vinculado el principio de quien contamina paga a una justicia ambiental más amplia (Fundación Nelson Mandela, 2022). En las negociaciones del Tratado Mundial sobre los Plásticos, los PEID han presionado para que se establezcan mecanismos de financiación sólidos que garanticen que sean los productores de plásticos, y no los gobiernos de las islas, quienes asuman los costes de la gestión de residuos en zonas geográficas remotas, incluidos los plásticos heredados (SPREP, 2024).

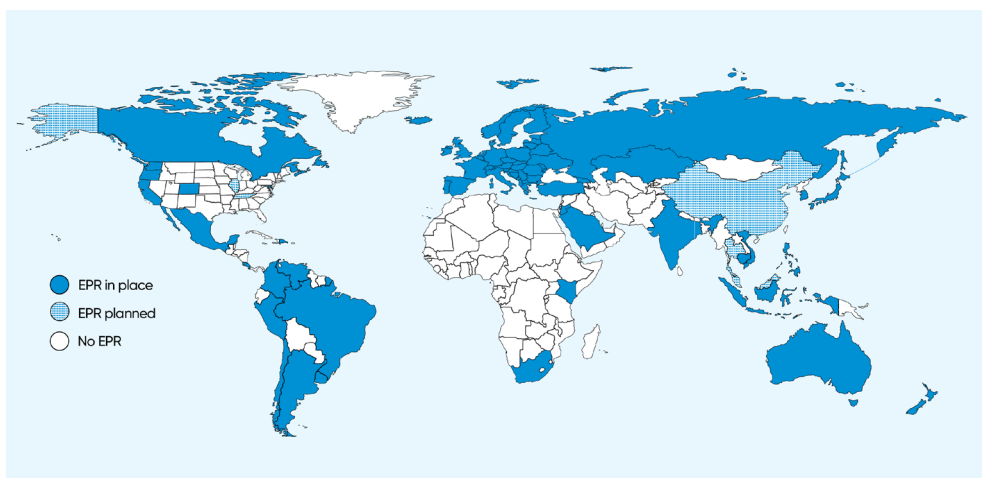
Esto plantea una pregunta crucial: **¿Qué significa la EPR para las zonas geográficas remotas y cómo puede diseñarse para que sea eficaz y viable en estas áreas?**

#### **Recuadro 1: Brechas en políticas e investigación sobre la EPR en los PEID**

Existe una marcada falta de literatura académica y de marcos reglamentarios sobre la EPR en los PEID. La investigación actual y los debates sobre políticas se centran principalmente en regiones con bases industriales sólidas, como Europa y América del Norte, donde las capacidades de producción local y el tamaño de los mercados facilitan la integración de sistemas de EPR (EA y SAP, 2025; EMF, 2021; OCDE, 2016).

A pesar del impulso a nivel mundial hacia los sistemas de EPR, y aunque algunos PEID están desarrollando leyes y reglamentaciones en la materia, ninguno ha integrado por completo estos marcos en sus sistemas reglamentarios nacionales. Además, no existen estudios causales ni empíricos que evalúen la eficacia de los programas de EPR en la práctica en países con capacidades limitadas o de bajos ingresos (Global Plastics Policy

Centre, 2025). Esto impide comprender con claridad cómo se debe estructurar y aplicar la EPR en los contextos particulares de los PEID.



**Sistemas de EPR en todo el mundo (Earth Action, 2025)**

Asimismo, los debates académicos y normativos que existen suelen prestar poca atención a las necesidades específicas de los PEID y se centran más bien en normas globales generales que no se ajustan a los desafíos específicos a los que se enfrentan estas islas (PNUMA, 2019). Los estudios como los de Lindhqvist (2000) y Lifset et al. (2013) ofrecen información sobre el valor de la EPR en regiones con un elevado volumen de importaciones, pero los estudios posteriores no trasladan estos hallazgos a las circunstancias específicas de los PEID.

Los informes recientes de la GIZ (2023) y Adelphi (2022) comienzan a abordar esta cuestión. En concreto, el informe de la GIZ titulado “Extended Producer Responsibility schemes in Small Island Developing States” (Sistemas de responsabilidad ampliada del productor en los pequeños Estados insulares en desarrollo) analiza el potencial de ampliar la EPR a nivel regional para aumentar la eficacia y lograr economías de escala. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) también ha publicado informes recientes que muestran que, para los PEID del Pacífico y el Caribe, como Fiyi y Antigua y Barbuda, el reciclaje solo resulta rentable cuando se aplica a escala regional (UICN 2022; UICN 2023). Sin embargo, ni las organizaciones de desarrollo, ni la literatura académica, ni el debate sobre políticas han desarrollado aún modelos consolidados para dicha implementación regional.

Esta carencia general de modelos disponibles aplicables a los PEID contribuye a un vacío en el desarrollo de políticas, en el que los PEID se ven a menudo obligados a aplicar modelos genéricos que no se ajustan a sus realidades económicas y logísticas. Los sistemas de EPR regionales podrían ofrecer un enfoque más adaptado y eficaz, en el que se aprovechen las características y sinergias regionales compartidas para abordar mejor los desafíos únicos de gestión de residuos a los que se enfrentan los PEID.

Aún no está claro si los modelos tradicionales de EPR con enfoque nacional son suficientes por sí solos para afrontar los importantes desafíos que plantea la gestión de residuos en zonas geográficas remotas, que dependen en gran medida de los mercados nacionales y de los productores nacionales. Dado el escaso desarrollo de los sistemas de gestión de residuos sólidos en estas regiones, es poco probable que las iniciativas nacionales de EPR tengan éxito si no se realizan importantes inversiones adicionales en infraestructuras de

gestión de residuos (CGF, 2025). Además, estas economías dependen en gran medida de las importaciones y tienen un control limitado sobre los formatos de los productos, lo que dificulta exigir responsabilidades a los importadores locales sin imponer cargas desproporcionadas a las pequeñas empresas y a los consumidores. Esto pone de relieve el papel potencial de los programas regionales o complementarios para respaldar los esfuerzos nacionales de EPR.

Además, en las zonas geográficas remotas, la mayor parte de la contaminación por plásticos proviene de residuos heredados que llegan a sus costas o de plásticos que se importan a sus mercados; solo una pequeña parte se genera dentro de sus propias fronteras. Esto se debe a que muchos productores y marcas multinacionales no operan de forma directa en economías tan pequeñas, lo que complica aún más los esfuerzos por establecer sistemas de responsabilidad del productor eficaces.

Sin embargo, estos desafíos no implican que la EPR sea inviable en zonas geográficas remotas ni que quienes desarrollan sistemas de EPR con enfoque nacional deban abandonar dichos esfuerzos. Por el contrario, subrayan la necesidad de un enfoque adaptado. Las circunstancias únicas exigen soluciones a medida y adecuadas a su finalidad. Un enfoque regional de EPR podría complementar las iniciativas nacionales de EPR existentes y abordar de manera más eficaz los importantes desafíos de gestión de residuos a los que se enfrentan las zonas geográficas remotas.

La EPR puede utilizarse como herramienta política para aplicar los requisitos financieros del Tratado Mundial sobre los Plásticos. También se utiliza ya como medio para mejorar la trazabilidad y la transparencia de los datos sobre gestión de residuos en el marco del Convenio de Basilea. En este contexto, resultará fundamental definir cómo las zonas geográficas remotas pueden adaptar los sistemas de EPR a sus particularidades económicas y geográficas, como parte del conjunto de soluciones necesarias para combatir la contaminación por plásticos en sus costas.

### **3. Enfoque y objetivos**

Para abordar la falta de conocimiento sobre cómo adaptar y aplicar la EPR con eficacia en zonas geográficas remotas, Common Seas puso en marcha una iniciativa de investigación colaborativa para analizar el potencial de un enfoque regional de EPR en estas regiones.

Este enfoque surgió de conversaciones con los socios gubernamentales de Common Seas en los PEID, en el marco del análisis de políticas para abordar la contaminación por plásticos a nivel nacional. Los socios destacaron los desafíos que plantea la implementación de sistemas nacionales de EPR en economías pequeñas y remotas, pero también reconocieron la necesidad de una financiación sostenible para la gestión de residuos más allá de los proyectos piloto financiados con subvenciones.

Common Seas reconoció los posibles beneficios de un enfoque colectivo de EPR y creó un grupo de expertos integrado por asesores y colaboradores para orientar esta investigación. Los miembros del grupo asesor se presentan al final de esta sección. El grupo se reunió a través de una serie de talleres virtuales y revisó las versiones preliminares de este informe para perfeccionar nuestra comprensión de las oportunidades y los desafíos asociados a un modelo regional de EPR. Estas sesiones se complementaron con entrevistas específicas y debates bilaterales con representantes gubernamentales de los PEID y partes interesadas de las regiones del Océano Índico, el Caribe y el Pacífico, lo que garantizó que nuestra investigación se basara en perspectivas diversas.

Este proceso inclusivo y consultivo ha dado forma a nuestro enfoque, que se basa en las realidades a las que se enfrentan las zonas geográficas remotas, al tiempo que identifica vías para una cooperación regional eficaz en materia de EPR con un grupo internacional de expertos.

**Por lo tanto, el objetivo de este documento es explorar los desafíos asociados a la EPR tradicional en zonas geográficas remotas y comprender el papel, el alcance y la estructura potenciales de un enfoque regional de EPR como solución para reducir la contaminación por plásticos en estas regiones.**

Esperamos que los resultados de este informe sirvan para apoyar la coordinación y el diálogo en torno a la implementación de enfoques regionales de EPR en estas zonas geográficas.

### **Autores**

- Common Seas
- Circlearth

### **Colaboradores**

- Global Plastics Policy Centre
- WRAP (Waste and Resources Action Programme)
- Africa Circular
- Pacto sobre los plásticos de Australia, Nueva Zelanda y las Islas del Pacífico (ANZPAC)

### **Asesores**

- GIZ
- Convenio de Cartagena, PNUMA

## **4. ¿Qué desafíos enfrentan las zonas geográficas remotas?**

Los PEID y otras zonas geográficas remotas han desempeñado un papel clave en los esfuerzos globales para abordar la contaminación por plásticos y han impulsado acciones ambiciosas que reflejan sus desafíos específicos. Las partes interesadas que representan a estas zonas remotas han abogado por compromisos más firmes en las negociaciones internacionales, incluido el Tratado Mundial sobre los Plásticos, y han puesto de relieve cuestiones como la producción descontrolada de plástico y los elevados costes de la gestión de residuos. Su liderazgo sigue influyendo en las políticas a nivel mundial, lo que garantiza que se reconozcan sus realidades.

Para diseñar soluciones específicas y eficaces que mejoren la gestión de residuos y prevengan la contaminación por plásticos, es fundamental comprender primero los desafíos y las características subyacentes de las zonas geográficas remotas. Es necesario abordar estas barreras sistémicas para desarrollar soluciones eficaces y duraderas. Los desafíos a los que se enfrentan estas zonas geográficas remotas están determinados por una combinación de factores geográficos, económicos y de infraestructura que requieren enfoques personalizados.

Common Seas ha desarrollado una sólida comprensión de los desafíos únicos a los que se enfrentan los PEID y las pequeñas economías costeras a través de más de cinco años de colaboración en el marco de nuestro Programa de Asociaciones Gubernamentales. Para profundizar esta comprensión y ampliar nuestro enfoque a otras zonas geográficas remotas, colaboramos directamente con representantes locales y realizamos una serie de entrevistas y consultas para identificar los principales desafíos a los que se enfrentan.

Realizamos ocho entrevistas en línea con funcionarios gubernamentales y representantes de organizaciones regionales, organizaciones de la sociedad civil y del sector privado de las regiones del Pacífico, el océano Índico y el Caribe. Cuando fue posible, nos esforzamos por aportar datos de estas entrevistas y de otras investigaciones para respaldar cada uno de los desafíos analizados y garantizar que los resultados reflejen una comprensión exhaustiva de la realidad sobre el terreno en estas regiones remotas.

### **Escasas economías de escala y logística compleja**

En zonas geográficas remotas, las poblaciones pequeñas y a menudo dispersas generan volúmenes relativamente bajos de residuos plásticos, lo que dificulta alcanzar la escala necesaria para una recolección, un transporte y un tratamiento eficientes. A diferencia de los centros urbanos, donde la gran generación de residuos puede, en ocasiones, generar ingresos suficientes para sostener las operaciones de reciclaje, las zonas remotas tienen dificultades para reunir cantidades suficientes que justifiquen la inversión en infraestructura. Esta falta de escala conlleva unos costes per cápita demasiado elevados para los gobiernos, ya que los gastos fijos, como la recolección, el transporte y la clasificación de residuos, se reparten entre un flujo de residuos más reducido.

Un empresa de reciclaje de Trinidad y Tobago destacó que lograr economías de escala en países con poblaciones reducidas resulta muy difícil, sobre todo si se tiene en cuenta la variedad de formatos de envases que hay en el mercado.

Aunque la fragmentación de los materiales supone un desafío para las empresas de reciclaje a nivel mundial, este problema puede ser muy grave en las economías pequeñas, donde un flujo de residuos limitado se dispersa entre muchos tipos diferentes de envases y plásticos. En consecuencia, los volúmenes de cada material pueden parecer demasiado bajos para que la recolección, la clasificación y el procesamiento resulten viables desde el punto de vista financiero con los modelos convencionales. Sin embargo, se trata en última instancia de una cuestión de diseño del sistema. Un modelo financiero bien estructurado debería determinar la financiación necesaria y garantizar que los costes se recuperen de manera adecuada (p. ej., a través de contribuciones de los importadores), de modo que todos los materiales puedan gestionarse de forma eficaz. Cuando el sistema se diseña de esta manera, la fragmentación de materiales deja de ser un obstáculo y pasa a ser un aspecto gestionable, lo que reduce la necesidad de vertidos y alivia la presión sobre los sistemas de residuos de las islas, que ya son limitados.

Este es también el caso de Santa Lucía. Nuestro trabajo en el país demostró que, aunque alrededor del 95 % del total de residuos plásticos generados se recoge de manera eficiente, el 98 % de ellos va directamente al único vertedero de la isla, debido a que los pequeños volúmenes limitan el desarrollo de infraestructuras de reciclaje. Estos residuos, que técnicamente podrían recuperarse, ocupan espacio en un vertedero al que solo le quedan cinco o seis años antes de alcanzar su capacidad máxima.

Además, los desafíos logísticos que supone el transporte de residuos plásticos desde zonas remotas o islas hasta instalaciones de reciclaje centralizadas pueden aumentar la complejidad operativa. Aunque puede parecer que las largas distancias de transporte hacen

que la recolección resulte financieramente inviable en los modelos convencionales, un sistema bien diseñado, respaldado por un modelo financiero local que determine la financiación necesaria y asigne los costes de forma adecuada (por ejemplo, a través de contribuciones de los importadores), puede garantizar que la recolección y el reciclaje sigan siendo viables. Sin un sistema de este tipo, las comunidades remotas suelen recurrir al vertido al aire libre, la quema o el enterramiento, lo que agrava las presiones ambientales.

Surinam forma parte de la Comunidad del Caribe (CARICOM) y, aunque no es una isla, se enfrenta a desafíos similares de escasas economías de escala y logística compleja debido a sus comunidades remotas, algunas de las cuales solo son accesibles en barco o avión. Surinam se encuentra entre los 10 países con menor densidad de población del mundo, con una media de cuatro habitantes por kilómetro cuadrado (Grupo del Banco Mundial, 2022).

Una empresa de reciclaje en Surinam señaló que, pese a años de esfuerzo, la ampliación de sus servicios de recolección ha sido muy lenta. Desde 2015, la organización recolecta residuos plásticos de 150 contenedores comunitarios repartidos por 10 distritos. Mientras que los tres distritos que rodean la capital cuentan con servicios periódicos de recolección, los siete restantes son remotos, están escasamente poblados y son de difícil acceso, lo que limita gravemente la eficiencia de la recolección. Como resultado, a pesar de los esfuerzos sostenidos, la empresa de reciclaje solo ha logrado recuperar entre el 5 % y el 6 % de los plásticos introducidos en el mercado, lo que pone de relieve las barreras logísticas y económicas que impiden ampliar la recolección de residuos en entornos tan difíciles.

Estos desafíos demuestran claramente que el modelo actual de gestión de residuos plásticos en zonas remotas no está funcionando. En lugar de aumentar la producción y los volúmenes para alcanzar escala, se necesita un nuevo modelo en el que los productores asuman la responsabilidad financiera de pagar por la gestión al final de la vida útil de los productos que introducen en el mercado, idealmente de forma colaborativa en un mercado regional para lograr escala.

### **Ubicaciones aisladas y acceso a los mercados finales**

Incluso si las comunidades remotas logran acumular volúmenes suficientes de residuos plásticos, el acceso a los mercados finales para los materiales reciclados sigue siendo un gran desafío. Muchas ubicaciones remotas carecen de instalaciones de procesamiento nacionales (debido al desafío descrito anteriormente), lo que las obliga a exportar residuos plásticos a mercados distantes. El coste elevado de los envíos de materiales reciclados, tanto a nivel internacional como dentro de países geográficamente dispersos, reduce la rentabilidad, lo que dificulta el mantenimiento de las operaciones.

Para que los envíos sean económicamente viables, las empresas de reciclaje suelen recurrir al almacenamiento de residuos hasta alcanzar un volumen mínimo requerido, pero esto conlleva riesgos adicionales. Los períodos de almacenamiento prolongados pueden degradar la calidad del material. Mientras tanto, debido a la volatilidad de los precios mundiales de las materias primas, la demanda y los precios del mercado pueden cambiar antes de que el envío esté listo, lo que pone en riesgo la rentabilidad. Las grandes distancias hasta las instalaciones de procesamiento retrasan aún más los pagos, lo que convierte la inversión en reciclaje en una propuesta arriesgada y, a menudo, inviable para las empresas y los gobiernos de estas regiones.

En 2021, con el apoyo del Fondo de Cooperación y Desarrollo Internacional (TaiwanICDF), se puso en marcha el Proyecto de gestión y reciclaje de residuos sólidos en San Cristóbal y Nieves, cuyo objetivo era reforzar la infraestructura de reciclaje mediante la creación de dos centros de procesamiento para clasificar, compactar y empaquetar los materiales

reciclables en fardos. Desde su inicio, el proyecto ha producido 99 fardos de material reciclable, lo que equivale aproximadamente a 20 toneladas de material. Sin embargo, debido a los elevados costes de transporte, solo se han exportado 8,6 toneladas, y el primer envío se realizó en mayo de 2024, es decir, tres años después del inicio del programa (ICDF, 2024). Este retraso pone de relieve las barreras financieras y logísticas a las que se enfrentan las islas remotas a la hora de acceder a los mercados finales de los materiales reciclables, lo que limita la eficacia incluso de iniciativas que cuentan con un buen respaldo.

## Gran presencia de plásticos heredados

Más allá de los desafíos que plantean las escasas economías de escala y el acceso limitado a los mercados finales, las zonas geográficas remotas, en particular las islas, también se enfrentan a la carga de la contaminación por plásticos heredados. Cada día llegan a sus costas enormes cantidades de residuos plásticos, arrastrados por las corrientes oceánicas desde lugares lejanos. Estos residuos dispersos y sin valor suelen estar degradados, fragmentados y mezclados con diversos materiales. Su recolección es costosa y requiere mucha mano de obra, y las oportunidades de reciclaje o reventa son escasas o nulas. Como resultado, los gobiernos locales y las comunidades soportan las consecuencias ambientales y la carga financiera y logística de eliminar residuos que no han producido, lo que supone una presión adicional sobre recursos que ya son limitados.

Aldabra, el segundo atolón de coral más grande del mundo<sup>2</sup>, forma parte del grupo de islas de Aldabra en el océano Índico, que a su vez forma parte de las islas periféricas de las Seychelles. Un estudio cuantificó los esfuerzos necesarios para limpiar 25 toneladas de residuos en el atolón de Aldabra y estimó que el coste asciende a unos 10 000 USD al día, esto es, alrededor de 8900 USD por tonelada de residuos. En total, se estimó que la eliminación de las 513 toneladas de residuos en ese tramo de playa costará aproximadamente 4,68 millones de USD y requerirá 18 000 horas-persona de trabajo (Burt et al., 2020). El coste de gestionar estos residuos supera con creces la capacidad de cualquier autoridad pública. La responsabilidad debe trasladarse a un nivel superior.

## Dependencia de las importaciones y poder de negociación local limitado

Para hacer frente a algunos de los desafíos mencionados, algunas zonas remotas han comenzado a implementar sistemas de responsabilidad del productor que invocan el principio de quien contamina paga, lo que obliga a los productores a contribuir a los costes de la gestión de residuos.

Sin embargo, el diseño de sistemas de responsabilidad del productor en zonas geográficas remotas plantea desafíos únicos debido a la fuerte dependencia de las importaciones y a la escasa presencia de fabricantes locales. A diferencia de las economías más grandes, en las que se puede involucrar directamente a los productores para que asuman la responsabilidad de sus productos, muchas zonas geográficas remotas importan casi todos los productos de plástico que se introducen en el mercado. Por ejemplo, en 2020, el 91 % del comercio total de las Maldivas consistió en importaciones (Servicio de Aduanas de las Maldivas, 2022).

---

<sup>2</sup> Los atolones son arrecifes, islas o cadenas de islas con forma de anillo formados por coral.

Hay quienes sostienen que los modelos tradicionales de responsabilidad del productor para la gestión y la financiación de la recolección de residuos darían lugar a responsabilidades injustas e inmanejables en los PEID. Aunque las tasas de EPR están pensadas para que las paguen los productores, en los PEID esta responsabilidad recae a menudo en pequeños importadores que quizá no puedan asumir este coste.

Muchos países importan la mayor parte de sus productos de plástico de grandes exportadores de plástico, como China. Sin embargo, las zonas geográficas remotas se enfrentan a una clara desventaja. El reducido tamaño de su mercado les ofrece pocas opciones en cuanto al formato de los productos importados o al poder de negociación para influir en el diseño de los envases o en la elección de los materiales. Más allá de las prohibiciones directas de productos, estas zonas geográficas disponen de pocos medios para exigir cambios que hagan más viable la gestión de residuos. Dichas prohibiciones pueden ser muy eficaces si se aplican correctamente, pero también pueden dar lugar a un cambio hacia materiales alternativos y a una mayor fragmentación de los productos.

Como resultado, las zonas geográficas remotas deben hacer frente a un flujo de residuos para el que no están preparadas ni las capacidades locales de reciclaje ni su limitada infraestructura, lo que agrava los desafíos a la hora de aplicar medidas eficaces de responsabilidad del productor.

## Gobiernos con escasa capacidad

Incluso si se establece alguna forma de EPR u otro sistema de responsabilidad del productor en zonas geográficas remotas, la aplicación sigue siendo un desafío importante. Si bien la aplicación puede suponer un desafío en muchos países, los gobiernos de las regiones remotas se enfrentan a limitaciones adicionales debido a sus pequeños órganos administrativos, su experiencia técnica limitada y sus presupuestos gubernamentales a menudo ajustados, que deben dar prioridad a múltiples necesidades de desarrollo urgentes. Esto dificulta la dotación de recursos adecuados para actividades clave de aplicación, como el seguimiento del cumplimiento, el seguimiento de los flujos de materiales y la garantía de que las partes obligadas cumplan con sus responsabilidades.

A diferencia de los países más grandes, donde los organismos reguladores pueden aprovechar las economías de escala y unos marcos institucionales más amplios, los gobiernos de los PEID y otras zonas geográficas remotas deben hacer cumplir las políticas con mucho menos personal y recursos, a menudo en múltiples islas dispersas. Estas limitaciones aumentan el riesgo de que se produzcan casos de aprovechamiento indebido, en los que algunos importadores o productores incumplen la normativa, lo que en última instancia socava la eficacia de los sistemas de responsabilidad del productor y deja a los gobiernos locales con la carga de la gestión de residuos.

Los sistemas de depósito y devolución (Deposit Return Schemes, DRS) pueden considerarse una forma de responsabilidad ampliada del productor, ya que los productores de bebidas o los embotelladores suelen ser responsables de establecer o financiar el sistema, lo que garantiza el cumplimiento de los objetivos de recolección. Los DRS no son nuevos y, de hecho, existen en muchos países en desarrollo y en los PEID (SPREP, 2022).

El sistema de depósito y devolución (DRS) de Barbados se estableció en virtud de la Ley de Envases Retornables de 1986. Sin embargo, a pesar de su larga trayectoria, el sistema se ha enfrentado a diversos desafíos. Muchos minoristas no han cumplido con la enmienda de 2019, que amplió el alcance de la ley para incluir los envases de plástico, y se han negado a

reembolsar a los clientes por los artículos devueltos; además, hay quienes han criticado al Gobierno por no hacer cumplir este cambio (Brathwaite, 2023; Global Plastics Policy Centre, 2025). Las consultas también han identificado las botellas de plástico para bebidas como un problema persistente, lo que sugiere que el DRS actual no ha gestionado de forma eficaz este flujo de residuos.

En reconocimiento de estos desafíos, el Gobierno de Barbados, en colaboración con Common Seas, ha elaborado un Plan de Acción Nacional con el objetivo de reducir la contaminación por plásticos del país en un 73 % durante la próxima década. Un componente clave de este plan es el relanzamiento del DRS, que hace hincapié en la necesidad de una aplicación y un cumplimiento rigurosos para mejorar su eficacia (Common Seas, 2024).

## 5. ¿Podría un enfoque regional coordinado de EPR ofrecer una solución?

Los desafíos descritos en la [Sección 4](#) dificultan el diseño y la implementación de sistemas de EPR con enfoque nacional en zonas geográficas remotas. Sin embargo, es precisamente debido a estos desafíos que se necesita un modelo de financiación sostenible para mantener los sistemas de gestión de residuos más allá de los proyectos piloto a pequeña escala, que a menudo se financian con subvenciones.

Un enfoque regional de EPR promueve una estrategia coordinada, que une a las islas vecinas bajo un organismo regional estratégico para fomentar la armonización de los esfuerzos nacionales individuales. Este modelo, que reconoce que estas regiones pueden tener dificultades para establecer sistemas sólidos de gestión de residuos sólidos de forma independiente, tiene como objetivo superar los desafíos específicos asociados a la gestión de residuos sólidos y a la implementación de la EPR en zonas remotas.

Aunque este informe se centra en cómo superar los desafíos específicos de la gestión de residuos sólidos en zonas geográficas remotas, es importante señalar que no deben pasarse por alto la eficacia y la importancia de las soluciones en las etapas previas.

Son muchos los estudios que han demostrado claramente que confiar solo en el reciclaje no resolverá nuestra crisis de contaminación por plásticos (Foro Económico Mundial, 2021b).

De hecho, muchos estudios han demostrado que las medidas que limitan la demanda de productos de plástico en origen (como el aumento y el fomento de modelos de recarga y reutilización) constituyen una vía clave para la transición hacia una economía circular y la eliminación de la contaminación por plásticos (EMF, 2023; Global Plastics Policy Centre, 2023; Foro Económico Mundial, 2021a).

El potencial de los modelos de reutilización en las islas resulta muy interesante, dado su entorno naturalmente “cerrado”, que ha demostrado aumentar la eficiencia de la reutilización (Global Plastics Policy Centre, 2023).

Aunque los sistemas de responsabilidad ampliada del productor (EPR) siempre se han centrado en soluciones en etapas posteriores, como el reciclaje y la gestión de residuos, cada vez se abren más a actividades de reducción y reutilización en etapas iniciales, en consonancia con la evolución de los objetivos reglamentarios. Por ejemplo, en virtud de los programas de EPR de Francia, el 5 % de los presupuestos de las organizaciones de responsabilidad del productor (Producer Responsibility Organisations, PRO) debe

destinarse a un fondo de reutilización y preparación para la reutilización, lo que pone de relieve un creciente cambio institucional hacia la circularidad en el origen.

No obstante, la mejora del reciclaje y de la recolección de residuos seguirá desempeñando un papel importante en nuestros esfuerzos de transición hacia una economía circular. Esto es especialmente importante para las zonas remotas, que a menudo no tienen más opción que verter o quemar los residuos, lo que conlleva efectos perjudiciales para el medioambiente y la salud humana.

Se necesitan urgentemente mejores métodos para que las zonas geográficas remotas gestionen sus residuos, de modo que se adapten a sus circunstancias particulares, a fin de complementar las medidas ambiciosas aplicadas en las etapas iniciales.

### Ejemplos de coordinación de políticas regionales

Los enfoques regionales de responsabilidad ampliada del productor (EPR) se encuentran en una fase incipiente, lo que dificulta evaluar su eficacia. La principal excepción es la Unión Europea, que elabora políticas regionales que los Estados miembros deben transponer a sus leyes nacionales.

El Reglamento sobre Envases y Residuos de Envases exige a los Estados miembros de la UE que establezcan sistemas de EPR para los residuos de envases, lo que responsabiliza a los productores de la recolección, el reciclaje y la valorización de los materiales una vez que se convierten en residuos. Otras directivas, como la Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y la Directiva sobre Vehículos al Final de su Vida Útil (VFU), responsabilizan de manera similar a los productores de la gestión de los residuos electrónicos y de vehículos. Estas directivas garantizan que la EPR se integre en los sistemas nacionales de toda la UE, lo que contribuye a prácticas de gestión de residuos más coordinadas y sostenibles.

En el recuadro B, a continuación, analizamos cómo se están trasladando estas reglamentaciones de la UE a los territorios insulares de ultramar de los Estados miembros de la UE. Si bien estos son ejemplos de la EPR en islas, la UE también es conocida por su complejo marco reglamentario, que no sería fácilmente transferible al contexto de los PEID.

#### **Recuadro B. Aplicación de la EPR en los territorios insulares de los Estados miembros de la UE**

La Unión Europea no se limita al continente europeo. A través de sus Estados miembros, abarca también una amplia gama de territorios insulares y de ultramar repartidos por todo el mundo, en los que podrían aplicarse las reglamentaciones de la UE, en función de si la isla se considera una región ultraperiférica, un país y territorio de ultramar o un caso especial.

<i>Tipo de territorio</i>	<i>¿Se aplican las leyes de la UE?</i>	<i>¿Forma parte del mercado interior?</i>	<i>¿Tiene un estado especial?</i>
---------------------------	--	---	-----------------------------------

Continente e islas integradas (p. ej., Córcega)	Sí	Sí	Medidas de apoyo disponibles
Regiones ultraperiféricas (p. ej., Martinica, Guadalupe, Azores)	Sí	Sí	Medidas específicas en virtud del artículo 349 del TFUE (p. ej., apoyo logístico y económico)
Países y territorios de ultramar (p. ej., Nueva Caledonia)	No	No	Condición de asociados en virtud del Anexo II del TFUE
Casos especiales (p. ej., Islas Canarias)	Parcialmente (con exenciones)	En la mayoría de los casos	Exenciones de IVA y en el ámbito aduanero

La aplicación de la EPR en los territorios insulares de los Estados miembros de la UE presenta una compleja interacción entre el marco reglamentario, las limitaciones logísticas y las realidades operativas locales.

### **El caso de Martinica y Guadalupe**

Como partes integrantes de la Unión Europea, las regiones ultraperiféricas, como Martinica y Guadalupe, están plenamente sujetas a las leyes de la UE. En virtud del artículo 349 del TFUE, se benefician de excepciones y ayudas específicas para hacer frente a sus desafíos geográficos y económicos. En este contexto, la aplicación de la EPR sigue estando vinculada al territorio metropolitano francés. Sin embargo, siguen enfrentándose a una serie de desafíos únicos, entre los que se incluyen los siguientes:

- **Costes logísticos y fragmentación:** los elevados costes del transporte marítimo merman la cooperación regional. Los intentos de mutualizar el tratamiento de residuos, como la producción de granulado para plásticos en Martinica, Guadalupe y Guayana, han fracasado debido a los volúmenes insuficientes de residuos y al elevado coste del transporte entre islas.
- **Disparidades operativas:** mientras que Guadalupe muestra una mayor competitividad en sus sistemas de recolección, Martinica se queda rezagada en materia de infraestructura y capacidad operativa. La colaboración entre islas sigue siendo limitada y, en la actualidad, solo se comparte el tratamiento de los RAEE entre ambos territorios.
- **Datos y trazabilidad:** las brechas en los datos aduaneros y el seguimiento inconsistente de los flujos de residuos dificultan la aplicación efectiva de la EPR. Citeo, la PRO francesa para envases y papeles gráficos, junto con las partes interesadas regionales, ha señalado la necesidad de mejores mecanismos de verificación y estudios de mercado para evaluar la viabilidad de ampliar la cooperación regional.

### El caso de Nueva Caledonia

A diferencia de las regiones ultraperiféricas, los países y territorios de ultramar como Nueva Caledonia no forman parte del mercado interior de la UE y se rigen por acuerdos de asociación. Las leyes ambientales de la UE, incluida la EPA, no se aplican automáticamente. A pesar de ello, Nueva Caledonia ha desarrollado su propio sistema de gestión de residuos basado en la EPA a través de TRECOCODEC y ofrece un modelo instructivo de adaptación impulsada a nivel local:

- Marco autónomo de EPA: TRECOCODEC opera como una organización de responsabilidad del productor y gestiona más de 23 000 toneladas de residuos al año, que abarcan múltiples flujos de residuos, desde baterías hasta paneles fotovoltaicos y envases de plástico.
- Gobernanza de raíces locales: TRECOCODEC, que opera al amparo de las leyes de Nueva Caledonia, se mueve en un sistema de gobernanza de tres niveles (aduanero, provincial y municipal) y se financia mediante contribuciones del sector, en lugar de con subvenciones públicas.
- Barreras logísticas e innovación: la lejanía geográfica encarece los costes de transporte, y las rutas de exportación suelen requerir el transbordo a través de terceros países, como Fiyi. TRECOCODEC explora activamente el procesamiento local y vías de exportación alternativas, especialmente para los residuos electrónicos y los plásticos, incluida la cooperación con recicladores del sudeste asiático.
- Avances reglamentarios: un acuerdo de 2024 entre el gobierno provincial y las aduanas mejoró la trazabilidad de los productos importados, lo que constituye un paso fundamental para mejorar la calidad de los datos y la aplicación de las tasas.
- Modulación de las tasas y cuestiones de equidad: persisten los desafíos en torno a la tasa de EPA y la forma de distinguir el coste de tratamiento de cada flujo de residuos.

Otro ejemplo de coordinación de políticas regionales, aunque dentro de un solo país de gran extensión, es el de Brasil. Al ser el quinto país más extenso del mundo, el Gobierno brasileño establece un marco jurídico para el concepto de EPA a nivel nacional, pero, en la práctica, suele exigir su aplicación a nivel regional (subnacional).

El [Decreto 10.240/2020](#) establece la base jurídica para exigir a los productores que gestionen los residuos generados por sus productos. El decreto esboza el principio de la EPA y exige a los fabricantes e importadores que recolecten y gestionen sus productos al final de su vida útil. En lo que respecta específicamente a los envases, en 2015 se celebró un [acuerdo sectorial](#) sobre un sistema de logística inversa para envases generales. La gestión de las disposiciones del acuerdo está coordinada por la Asociación de Logística Inversa de Envases (Associação de Logística Reversa de Embalagens, ASLORE).

Las ventajas de la coordinación regional en el diseño de políticas, sin recurrir a marcos reglamentarios complejos, son posibles y cuentan con amplio reconocimiento. Al armonizar las políticas y los objetivos entre múltiples jurisdicciones, los gobiernos pueden reducir las cargas administrativas y crear entornos reglamentarios más predecibles para las empresas. Esto resulta especialmente relevante para las zonas geográficas remotas, donde los sistemas fragmentados de gestión de residuos suponen un desafío para su aplicación.

En la actualidad, son varias las organizaciones regionales que promueven activamente enfoques políticos coordinados para mejorar la gestión de los residuos sólidos. En la Sección 6 se ofrecen ejemplos de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS), el Pacto sobre los plásticos de Australia, Nueva Zelanda y las Islas del Pacífico (ANZPAC), la Secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente (SPREP) y la Comisión del Océano Índico (COI).

Más allá de los gobiernos, las partes interesadas del sector también abogan por la armonización. Las marcas multinacionales han pedido en repetidas ocasiones que se estandaricen las reglamentaciones relativas a la EPR para evitar la fragmentación reglamentaria, reducir los costes de cumplimiento y agilizar los procesos operativos. Al adoptar un enfoque regional, los responsables políticos pueden armonizar los incentivos para los productores, al tiempo que garantizan que las soluciones de gestión de residuos sean eficaces y económicamente viables. Es importante destacar que dicha coordinación trasciende la dimensión reglamentaria de la EPR y refleja su filosofía original de aunar esfuerzos; a través de las PRO, las empresas pueden combinar conocimientos y recursos para alcanzar objetivos comunes, lo que convierte a la EPR en un poderoso instrumento de mutualización, especialmente relevante en el contexto de los países insulares.

La armonización también puede abordar medidas comunes y ambiciosas en las etapas iniciales, como prohibiciones y requisitos obligatorios a nivel regional.

## Posibles oportunidades y desafíos que plantea la EPR regional para las zonas geográficas remotas

### Oportunidades

Aunque existen pocos enfoques regionales de EPR, lo que dificulta evaluar su eficacia, reconocemos las posibles oportunidades que dicha coordinación podría ofrecer si se diseñara adecuadamente y se tuvieron en cuenta los desafíos específicos de las zonas geográficas remotas. Estas oportunidades deberían someterse a prueba y validarse en futuros estudios sobre este tipo de enfoque.

Por ejemplo:

**Consecución de economías de escala y una logística rentable:** la centralización de la logística en un enfoque regional de EPR permite el desarrollo de centros de acumulación estratégicos para que las recolecciones en regiones remotas sean más rentables. Este enfoque permite ampliar el alcance actual de las recolecciones, lo que garantiza que hasta las comunidades que antes eran inaccesibles reciban el servicio. Al coordinar la gestión de residuos en múltiples ubicaciones, los residuos pueden acumularse de manera más eficiente, lo que aumenta los volúmenes generales y permite lograr economías de escala. Esto reduce los costes por unidad y hace que el procesamiento sea más eficaz.

Más allá de estos beneficios operativos, el logro de economías de escala también crea un sistema más justo. Los sistemas tradicionales de gestión de residuos se basan en los beneficios derivados de la venta de materiales y, por lo tanto, suelen limitarse a las zonas urbanas que pueden generar mayores volúmenes. Por el contrario, un enfoque regional de EPR, financiado mediante tasas pagadas por los productores, proporcionaría ingresos más allá de la mera venta de materiales, lo que permitiría lograr economías de escala a través de la colaboración con islas vecinas (sin aumentar los volúmenes ni la producción).

Esta estructura de financiación garantiza que los servicios de gestión de residuos puedan estar disponibles incluso en comunidades remotas, donde las únicas opciones disponibles

actualmente pueden ser el vertido o la quema a cielo abierto. En este sentido, un sistema regional de EPR puede ofrecer una solución más justa y sostenible, ya que prioriza el acceso generalizado por encima de la rentabilidad.

**Mayor conectividad y acceso a los mercados finales:** una vez que se han acumulado volúmenes suficientes de residuos, un administrador centralizado puede gestionar de manera eficiente la logística e identificar las rutas de transporte más rentables, teniendo en cuenta las distancias y las fluctuaciones en los precios de mercado de los residuos posconsumo. Cuando el administrador centralizado actúa como intermediario o comerciante de materiales, el sistema puede ampliar la gama de mercados disponibles para los materiales reciclados y garantizar mejores precios gracias a mayores economías de escala.

Además, el aumento de los volúmenes de residuos mediante la colaboración crea oportunidades para desarrollar mercados localizados (regionales) que antes no eran viables debido a la escasa oferta. Con un flujo constante y predecible de material, las inversiones en infraestructura de procesamiento regional se vuelven más factibles, lo que permite al sistema priorizar el desarrollo de la capacidad local en lugar de depender únicamente de las exportaciones. Esto no solo refuerza la economía circular a nivel regional, sino que también reduce la dependencia de los mercados externos, lo que hace que la gestión de residuos sea más resiliente y sostenible a largo plazo.

Un ejemplo de cómo un administrador centralizado podría impulsar la armonización es la coordinación de las empresas que suministran al mercado de la UE. El Reglamento sobre envases y residuos de envases (Packaging & Packaging Waste Regulation, PPWR) de la Unión Europea establece porcentajes obligatorios de contenido reciclado para todos los envases de plástico nuevos que entren en el mercado de la UE a partir de 2030. Por lo tanto, en los años anteriores a 2030, las empresas que suministran grandes cantidades de envases al mercado de la UE necesitarán un aumento significativo del suministro de materiales reciclados. Aprovechar este aumento de la demanda de materiales reciclados podría hacer que los procesos de reciclaje sean más rentables para las zonas geográficas remotas.

**Posibilidad de abordar los plásticos heredados:** un enfoque regional también podría examinar cómo otros sistemas de EPR han gestionado con éxito los productos heredados. Por ejemplo, el sistema original de EPR de la UE para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) obligaba a los productores que operaban en la Unión Europea a financiar la gestión de los productos introducidos en el mercado antes de la aplicación de las medidas de EPR (es decir, antes de 2005), denominados “RAEE históricos” (Sander et al., 2007).

Este modelo no solo garantizó la responsabilidad por los residuos heredados, sino que también proporcionó un modelo para integrar los productos más antiguos en un marco moderno y sostenible de gestión de residuos. A partir de estos ejemplos, una estrategia regional de EPR podría establecer mecanismos claros para abordar los productos heredados (p. ej., mediante tasas a los productores que cubran la inversión en limpiezas), lo que en última instancia mejoraría la eficacia y la equidad del sistema, al tiempo que se aborda un desafío especialmente difícil para las zonas geográficas remotas, en particular los PEID.

**Empoderamiento de los PEID e inclusión de las marcas:** para los PEID y las zonas remotas, la cooperación regional ofrece una estrategia fundamental para reforzar el poder de negociación y promover el consumo y la producción sostenibles, especialmente cuando las restricciones legales o reglamentarias limitan la adopción de medidas de diseño

ecológico a nivel nacional. Al unirse bajo un marco regional, los PEID pueden colaborar en conjunto con los proveedores extranjeros para establecer especificaciones de diseño armonizadas para los productos importados, lo que garantiza el cumplimiento sistemático de las normas de sostenibilidad, reciclabilidad y desempeño ambiental en toda la región. Este enfoque coordinado también permite una interpretación más amplia de la responsabilidad del productor. En lugar de imponer obligaciones únicamente a los importadores, las marcas multinacionales que suministran productos a múltiples mercados dentro de la región podrían ser consideradas responsables del impacto ambiental de sus productos, lo que reforzaría la responsabilidad corporativa y alinearía los incentivos del sector privado con los objetivos regionales de sostenibilidad. Las reglamentaciones armonizadas reducen las barreras comerciales, agilizan el cumplimiento normativo y crean un mercado más predecible, lo que hace que la región resulte más atractiva para las marcas responsables, al tiempo que refuerza la influencia reglamentaria de los PEID. En el contexto de la EPR, es probable que las empresas multinacionales apoyen la armonización regional, ya que les permite establecer un único sistema que abarque múltiples mercados en lugar de tener que lidiar con marcos nacionales fragmentados. Esto no solo simplifica la implementación, sino que garantiza resultados ambientales coherentes en toda la región. Aunque es más probable que la influencia sobre el diseño de productos a nivel sistémico se logre a través de mecanismos globales, como un tratado internacional en el que el diseño sea un elemento central de la negociación, la cooperación regional sigue siendo esencial para los PEID. Mientras que los marcos legales nacionales pueden restringir los mandatos de diseño ecológico, un enfoque regional coordinado proporciona a los PEID una herramienta práctica y poderosa para influir en las prácticas de mercado, impulsar la responsabilidad entre las marcas y promover normas de productos sostenibles. En última instancia, la combinación de mecanismos globales para influir en el diseño a nivel sistémico y la cooperación regional para la aplicación práctica permite a los PEID afirmar su liderazgo en el consumo y la producción sostenibles y aprovechar tanto las negociaciones multilaterales como la solidaridad regional para lograr resultados ambientales significativos.

**Reducción de la dependencia del sector público:** un enfoque regional de EPR liderado por un organismo regional de confianza puede reducir en gran medida la carga que supone la aplicación de la normativa para los organismos del sector público y los funcionarios de aduanas de los distintos países, que se encuentran desbordados.

Al centralizar la administración, el seguimiento del cumplimiento y la aplicación de la normativa, este enfoque proporciona una supervisión y una gestión más coherentes y eficaces. Una PRO se beneficia de la eficiencia, la capacidad de innovación y la adaptabilidad de una empresa privada, mientras que un organismo regional bien gestionado ofrece seguridad financiera y apoyo estructurado para fortalecer los servicios de gestión de residuos sólidos y reciclaje. Este enfoque aborda las deficiencias críticas en materia de capacidad, fomenta la cooperación regional y garantiza que la implementación de la EPR sea escalable y resiliente ante los desafíos únicos a los que se enfrentan los PEID y las zonas remotas.

Además, la coordinación regional puede mejorar la responsabilidad, ya que introduce mecanismos de supervisión independientes, como la auditoría y la presentación de informes por parte de terceros. También podría contribuir a la formación y el empoderamiento de las organizaciones de la sociedad civil y los medios de comunicación para que desempeñen un papel más activo en el seguimiento y la promoción. Este enfoque colectivo no solo aumenta la eficiencia, sino que también puede fomentar la transparencia y la resiliencia en los sistemas de gestión de residuos de toda una región.

Una organización regional podría, en particular, apoyar la aplicación de la EPR para minimizar el aprovechamiento indebido del sistema, lo que reduciría la dependencia de los organismos del sector público. A modo de ejemplo, una PRO podría hacer lo siguiente: mantener una lista pública de productores que cumplen con la normativa para facilitar la identificación de los que se aprovechan del sistema; exigir a los productores que se inscriban con retraso para cumplir sus obligaciones de EPR que paguen las contribuciones con carácter retroactivo; y mantener un sistema de denuncia en línea que permita informar sobre los productores que no cumplen con la normativa. Además, reservar una parte de las tasas de EPR pagadas por los productores para la aplicación de la normativa podría ayudar a financiar esta actividad.

Deberían identificarse nuevas oportunidades para reforzar el sistema y adaptarlas a las necesidades y desafíos específicos de la región. Por ejemplo, existen zonas en las que el sector informal ya desempeña un papel fundamental en la recolección, la clasificación y el reciclaje; en tales casos, sus redes existentes, su experiencia y su eficiencia operativa podrían reconocerse formalmente e integrarse en el marco de la EPR. La institucionalización y el apoyo a estas partes interesadas no solo mejorarían la inclusividad del sistema, sino que también aumentarían las tasas de recuperación de materiales y los resultados sociales.

Del mismo modo, si la región se enfrenta a desafíos persistentes relacionados con la transparencia, la responsabilidad o la fiabilidad de los datos, el establecimiento de una infraestructura sólida de gestión de la información podría servir como componente fundamental del sistema de EPR. Esto podría adoptar la forma de una plataforma digital de acceso abierto gestionada por una autoridad regional, que permita el seguimiento en tiempo real de los flujos de materiales, el seguimiento del cumplimiento y la presentación de informes públicos. Dicho mecanismo promovería la transparencia, reforzaría la supervisión reglamentaria y generaría confianza entre productores, recicladores y consumidores por igual.

Por último, existe la oportunidad de que un sistema regional impulse una visión más ambiciosa que la mera gestión de residuos. El sistema podría diseñarse para incentivar la reutilización y el rellenado a nivel local, nacional y regional. Convertir la prevención de residuos en un objetivo central de la EPR motiva a los productores a adoptar modelos sostenibles de envasado y distribución, al tiempo que se evitan incentivos perversos que inciten a aumentar los residuos en aras de las economías de escala. Al desplazar el enfoque hacia las etapas iniciales, el sistema puede impulsar soluciones circulares, reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad a largo plazo.

## Desafíos

A pesar de las posibles oportunidades significativas, también reconocemos que, al tratarse de un concepto novedoso, el sistema regional de EPR presenta debilidades y amenazas que deben analizarse. Esto permitirá que cualquier consideración futura de un enfoque regional se conciba de manera transparente y aborde específicamente estas cuestiones.

**Ausencia de un enfoque único:** las islas vecinas presentan contextos socioeconómicos, culturales e institucionales muy diferentes, y algunos países son más avanzados y ambiciosos que otros. Esto puede dificultar el diseño de políticas regionales (p. ej., el acuerdo sobre los objetivos). Por ejemplo, en el Caribe, los países de habla inglesa tienen muy poca colaboración o interacción con los de habla hispana, incluso en casos en los que son vecinos geográficamente cercanos. Además, es posible que algunos países o

comunidades ni siquiera cuenten con el nivel mínimo de capacidad institucional necesario para formar parte del programa, lo que reduciría su eficacia. Será fundamental diseñar un programa teniendo en cuenta estas diferencias.

**Riesgo de fragmentación reglamentaria:** las divergencias en la interpretación o aplicación de la normativa sobre EPR podrían reducir la eficacia y la credibilidad del sistema. Si diferentes países, o incluso diferentes organismos dentro de un mismo país, adoptan requisitos de cumplimiento, normas de presentación de informes o prácticas de aplicación diferentes, podrían crearse brechas que los productores podrían aprovechar, lo que daría lugar a obligaciones desiguales y a una menor responsabilidad.

Además, existe un riesgo de conflicto de intereses si surgen tensiones entre los países que contribuyen en mayor medida a la financiación del sistema y aquellos que parecen beneficiarse más de la infraestructura y los servicios que este financia. Podrían surgir desafíos similares entre las partes interesadas públicas y privadas, especialmente si los productores perciben que las tasas no se están utilizando de manera eficiente, o si los gobiernos consideran que las PRO están priorizando los intereses de la industria por encima de los resultados ambientales. Un mecanismo sólido de resolución de disputas también ayudaría a gestionar estos conflictos entre las partes interesadas, ya que proporcionaría procedimientos transparentes para resolver desacuerdos y mantener la confianza en el sistema, tal y como se señala en la sección dedicada a este tema más adelante.

**Gobernanza de la entidad supranacional:** será necesario considerar cuidadosamente la gobernanza y la aplicación de la normativa para evitar el riesgo de monopolización cuando se actúe en calidad de entidad supranacional. Además, es importante que el sistema no dé lugar a resultados perversos, como incentivar opciones más baratas para la gestión de residuos (p. ej., la quema a cielo abierto) o fomentar la producción o el uso de plásticos para alcanzar los objetivos de recolección o reciclaje. Será fundamental contar con un organismo regional de confianza que opere con transparencia, responsabilidad, una gobernanza sólida y una supervisión exhaustiva.

**Complejidades del comercio internacional:** los convenios internacionales sobre comercio de residuos, concretamente el Convenio de Basilea, pueden suponer obstáculos adicionales para la colaboración regional. El convenio regula estrictamente el movimiento transfronterizo de residuos y exige a los recicladores particulares que obtengan licencias para importar materiales reciclables a través de las fronteras.

En muchos casos, los países participantes deben modificar las leyes nacionales para conceder estos permisos, un proceso que puede resultar complejo y llevar mucho tiempo. Este desafío seguiría afectando a los países y a los recicladores de forma individual, independientemente de la coordinación regional. Sin embargo, un sistema regional de EPR podría aumentar el volumen del comercio interestatal, lo que podría dar lugar a un mayor volumen de trámites burocráticos y requisitos de licencia. En última instancia, esto podría ralentizar el movimiento eficiente de materiales y complicar aún más los esfuerzos por establecer sistemas de reciclaje transfronterizos optimizados.

## 6. Aspectos destacados de las regiones

Aunque, hasta la fecha, la EPR regional no se ha implementado en ninguna región de los PEID, existen programas y actividades regionales en el Pacífico, el Océano Índico y el Caribe que tienen por objeto mejorar la eficiencia de la gestión de residuos mediante la colaboración regional. Estas iniciativas demuestran que se reconocen los beneficios de la

coordinación regional para la gestión de residuos (analizadas en la Sección 5) y que ya se está reflexionando sobre cómo establecer una coordinación regional en materia de EPR.

Sin embargo, sigue faltando, en gran medida, un mecanismo que garantice la autosuficiencia de estas iniciativas y genere fondos para financiar el sistema a lo largo del tiempo al vincular la responsabilidad del productor con la gestión posterior, en lugar de depender de subvenciones. Cerrar esta brecha es esencial para ampliar y mantener estos esfuerzos a largo plazo. En la Sección 7 analizamos cómo podría ser ese sistema.

## Región del Océano Índico

### Hacia un sistema regional de EPR: liderazgo en economía circular en el Océano Índico

En septiembre de 2023, los Estados insulares de África y del Océano Índico encomendaron formalmente a la Comisión del Océano Índico (COI) la tarea de impulsar los esfuerzos regionales para el desarrollo de la economía circular, con la responsabilidad ampliada del productor (EPR) como herramienta política clave. Esta decisión histórica, respaldada en la Conferencia Ministerial celebrada en Port Louis, Mauricio, culminó con la adopción de la *Declaración de los ministros y altos representantes de los Estados insulares de África y del Océano Índico para el desarrollo de la economía circular*.

La situación actual de la gestión de residuos y las iniciativas de economía circular en los cinco Estados miembros de la Comisión del Océano Índico (COI) varía considerablemente. Sin embargo, en términos generales, la región sigue registrando bajos niveles de clasificación, separación y reciclaje de residuos, según el informe global de la COI.

En la siguiente tabla se resumen las medidas de EPR vigentes en los respectivos países del Océano Índico, según la investigación regional.

País	Situación de las reglamentaciones sobre EPR
<b>Madagascar</b>	Existe una ley de EPR para los RAEE (Decreto n.º 2015-930), pero no se aplica.
<b>Unión de las Comoras</b>	No existe un marco reglamentario de EPR. Se espera que el proyecto de ley marco sobre gestión de residuos sólidos y químicos (en fase de elaboración) propuesto por la Agencia Nacional de Gestión de Residuos introduzca el primer sistema de EPR.
<b>Mauricio</b>	Las disposiciones sobre EPR se establecen en la Ley de Gestión de Residuos y Recuperación de Recursos (2023) y en la Ley de Medio Ambiente (2024). Se están elaborando reglamentaciones de protección ambiental para los residuos electrónicos y las botellas. En virtud de las reglamentaciones de protección ambiental (Permiso para botellas de tereftalato de polietileno [PET]), las empresas están obligadas a presentar una declaración anual en la que se detalle el número de botellas de PET producidas, recolectadas, recicladas y exportadas. El Consejo de Ministros ha aprobado la política de EPR para minimizar los residuos, en consonancia con el Plan Maestro de Gestión de Residuos Sólidos. Sin embargo, aún no se han adoptado reglamentaciones de EPR.
<b>Reunión</b>	Las leyes sobre EPR (1992) se revisaron en 2018. Alrededor de 20 flujos de residuos en Reunión están cubiertos por los programas de EPR.

<b>Seychelles</b>	El Consejo de Ministros ha aprobado la política de EPR para minimizar los residuos, en consonancia con el Plan Maestro de Gestión de Residuos Sólidos. Sin embargo, aún no se han adoptado reglamentaciones de EPR.
-------------------	---

(COI, 2025)

### Próximos pasos: hoja de ruta regional de la EPR

Tras la Conferencia Ministerial de 2023 y un taller regional celebrado en 2024, la COI ha elaborado los próximos pasos con el apoyo de la Alianza de Acción Mundial para la EPR (GAP for EPR), una iniciativa conjunta de GIZ, la OCDE, el PNUMA y WWF, auspiciada por la PREVENT Waste Alliance, en colaboración con Africa Circular. El informe resultante, *Next Steps of EPR for the Island States of the Indian Ocean* (Próximos pasos de la EPR para los Estados insulares del Océano Índico), esboza una estrategia de 6 partes:

1. **Establecer un grupo directivo regional de EPR:** crear un órgano directivo dentro de la plataforma regional público-privada de residuos, compuesto por representantes de los ámbitos gubernamental, aduanero, financiero y de los residuos, que orientará la implementación regional.
2. **Armonizar los marcos de la EPR entre las islas:** desarrollar una taxonomía jurídica común y armonizar las obligaciones nacionales para facilitar el cumplimiento, con la isla de Reunión como modelo de referencia.
3. **Evaluar los sistemas nacionales de gestión de residuos:** realizar diagnósticos sobre los sistemas de clasificación, tratamiento y exportación; identificar los costes, los vacíos legales y las partes implicadas en la cadena de valor.
4. **Identificar oportunidades de reciclaje y exportación:** analizar la infraestructura y los mercados de los materiales reciclables; abordar las restricciones legales (p. ej., el cumplimiento del Convenio de Basilea).
5. **Poner en marcha proyectos piloto para flujos de residuos clave:** iniciar estudios de viabilidad sobre neumáticos y envases (p. ej., PET, polietileno de alta densidad [HDPE], aluminio). Explorar las funciones en una organización ecológica regional.
6. **Fortalecer la cooperación marítima:** identificar rutas de transporte, negociar acuerdos logísticos y subvencionar el traslado regional de residuos mediante financiación de la EPR.

Esta iniciativa supone un paso significativo hacia la puesta en práctica de los principios de la EPR a nivel regional, en consonancia con el objetivo general de fomentar una economía circular en los Estados insulares del Océano Índico. El modelo consolidado de EPR de la isla Reunión ofrece una referencia práctica para armonizar las normas jurídicas y operativas, mientras que la estrategia de seis partes sienta las bases para una implementación inclusiva y escalable. La estrategia ejemplifica cómo la EPR puede adaptarse y ampliarse en contextos de islas pequeñas y ofrecerá un modelo no solo para los Estados miembros de la COI, sino también para otros bloques regionales que buscan soluciones integradas para abordar los desafíos relacionados con los residuos y los recursos.

Estos esfuerzos de los distintos países del Océano Índico, junto con el mandato de la COI de desarrollar un sistema regional de EPR, demuestran que los sistemas nacionales y regionales de EPR no tienen por qué ser mutuamente excluyentes. Por el contrario, ambos pueden ser complementarios: los sistemas nacionales se adaptan a las realidades locales al tiempo que contribuyen a los objetivos de los sistemas regionales, y los modelos regionales proporcionan un mayor poder de negociación y economías de escala.

## Región del Pacífico

De las tres regiones que se analizan en esta sección, la región del Pacífico es la que cuenta con un mayor número de leyes nacionales sobre EPR, aunque la mayoría de ellas se centran en los sistemas de depósito y devolución. Los 14 países insulares del Pacífico ya cuentan con leyes de EPR vigentes o están en proceso de elaborarlas, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Aunque las leyes de EPR de cada isla son únicas, muchas de las leyes recientes se han elaborado utilizando un marco estandarizado: la [hoja de ruta de 21 pasos](#) para desarrollar e implementar un sistema de financiación sostenible, elaborada en el marco del programa PacWastePlus. La hoja de ruta consta de cuatro fases diferentes (viabilidad, aspectos legislativos y políticos, comunicación y creación del sistema) y obtuvo el respaldo de los líderes del Pacífico en la reunión de la SPREP que se celebró en septiembre de 2021.

País	Estado de las leyes sobre EPR
Nueva Caledonia	Vigentes.
Islas Cook	En proceso de elaboración; recientemente se ha aprobado una nueva Ley de Residuos Sólidos y Peligrosos, que incluye la normativa sobre la EPR. Su aplicación está prevista para diciembre de 2025 o enero de 2026.
Fiyi	En proceso de elaboración; se incluirá en la Ley de Medio Ambiente.
Estados Federados de Micronesia	Vigentes; cada estado tiene sus propias leyes, aunque estas no están vigentes en Chuuk.
Kiribati	Vigentes desde hace más de una década.
Nauru	En proceso de elaboración; en busca de apoyo externo para finalizarlas.
Niue	En proceso de elaboración; actualmente en el Gabinete para su aprobación.
Palaos	En proceso de elaboración; cuenta con el programa de EPR más antiguo de la región.
Papúa Nueva Guinea	En proceso de elaboración; en busca de apoyo externo para finalizarlas.
Samoa	En proceso de elaboración; su aplicación prevista para finales de 2025.
Islas Salomón	En proceso de elaboración; actualmente en el Gabinete para su aprobación.
Tonga	En proceso de elaboración; estudio de viabilidad finalizado.
Tuvalu	Vigentes; se aplican desde 2018.
Vanuatu	En proceso de elaboración; recientemente se recibió la aprobación del Gabinete; la aplicación está prevista para 2026.

Además de estos avances hacia las leyes sobre la EPR con enfoque nacional en los países insulares del Pacífico, en la región también se están desarrollando enfoques regionales en materia de EPR y reciclaje. A continuación se ofrecen ejemplos de ello, como el proyecto Circular Pacific Plastics (CPP) y Pacific Region Infrastructure Facility (PRIF).

### **Circular Pacific Plastics (CPP): lucha contra los residuos plásticos en el Pacífico**

El proyecto Circular Pacific Plastics (CPP) es una iniciativa estratégica que forma parte del Pacto sobre Plásticos de Australia, Nueva Zelanda y las Islas del Pacífico (ANZPAC). Su

objetivo es abordar la contaminación por plásticos en los países insulares del Pacífico y su falta de infraestructura de reciclaje mediante la puesta en marcha de nuevas iniciativas piloto de recuperación de plásticos, lo que sienta las bases para la responsabilidad ampliada del productor (EPR). El proyecto reúne a marcas, expertos locales y socios técnicos para ofrecer soluciones a medida para el fin de la vida útil de los envases de plástico.

El CPP está estructurado en tres fases progresivas:

1. **Iniciativas piloto de recuperación en Fiyi (finalizadas en marzo de 2025):** en colaboración con la Pacific Recycling Foundation (PRF), WRAP, Nestlé y Colgate-Palmolive, y con financiación del Ministerio de Relaciones Exteriores, del Commonwealth y de Desarrollo (FCDO) del Reino Unido, la Fase 1 del proyecto puso a prueba sistemas voluntarios de recolección de plásticos blandos para demostrar la viabilidad comercial de la EPR.
2. **Diseño del programa nacional de EPR (próximamente):** el siguiente paso es desarrollar un marco de EPR voluntario adaptado al panorama reglamentario y económico de Fiyi.
3. **Ampliación regional de la EPR (próximamente):** a partir de los conocimientos adquiridos en Fiyi, el objetivo es ampliar un modelo de EPR regulado a todos los países insulares del Pacífico.

En el marco de la Fase 1 del proyecto Circular Pacific Plastics (CPP), se registraron varias actividades y logros clave.

El proyecto puso a prueba con éxito sistemas de recuperación de plásticos tanto de empresa a empresa (B2B) como de empresa a consumidor (B2C) y recolectó un total de 1,9 toneladas de residuos plásticos de 14 empresas y 0,1 toneladas adicionales de puntos de recolección comunitarios durante un período de cuatro meses. Se llevaron a cabo auditorías de residuos de marcas para rastrear el origen de los residuos plásticos e identificar a los productores responsables. Con el fin de fomentar la implicación pública, se impartió formación sobre el cambio de comportamiento para promover una mayor participación de la comunidad en los esfuerzos de recuperación de plásticos. Además, el proyecto realizó análisis de coste-beneficio y de tecnologías a pequeña escala para evaluar la viabilidad económica y la viabilidad técnica de las soluciones propuestas.

De cara al futuro, se prevé una mayor colaboración con PEW Charitable Trusts para reforzar el desarrollo de políticas mediante un análisis de datos más exhaustivo.

Al combinar los conocimientos locales con la colaboración regional y las alianzas internacionales, el proyecto CPP está creando una base práctica para un enfoque regional de EPR en el Pacífico. Los proyectos piloto ofrecen una prueba de concepto de cómo puede funcionar la EPR en el contexto de los PEID, y los conocimientos adquiridos ayudarán a orientar el desarrollo de políticas, los diálogos regionales y la planificación de inversiones a largo plazo en la región del Pacífico y otras regiones.

### **Pacific Region Infrastructure Facility (PRIF)**

En 2017, Pacific Region Infrastructure Facility (PRIF) y la Secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente (SPREP) iniciaron una colaboración para evaluar el potencial de una red regional de reciclaje y la viabilidad de un sistema sostenible de circulación de recursos.

Como primera fase de este trabajo, PRIF llevó a cabo un análisis de flujos de materiales de las importaciones y exportaciones para comprender la cantidad de materiales disponibles para su recuperación. La segunda fase consistió en la realización de auditorías de residuos en 15 países insulares del Pacífico entre 2019 y 2021. El estudio de alcance para una red regional de reciclaje comenzó en noviembre de 2021, seguido de estudios de prefactibilidad y factibilidad.

El Banco Asiático de Desarrollo (ADB) es el socio de desarrollo que lidera la fase actual del proyecto y proporcionará asistencia técnica al SPREP para respaldar la iniciativa.

Las conclusiones del análisis de flujos de materiales se publicaron en *Pacific Region Solid Waste Management and Recycling - Pacific Country and Territory Profiles (Gestión de residuos sólidos y reciclaje en la región del Pacífico: perfiles de los países y territorios del Pacífico)*. El informe recomendaba lo siguiente:

- **El procesamiento debería realizarse a nivel regional**, ya que los flujos de materiales de cada país son demasiado reducidos para que su procesamiento resulte viable, lo que hace que los costes de envío a los mercados internacionales sean prohibitivos.
- Los sistemas de depósito de envases para toda la región del Pacífico **y los programas de EPR deberían desarrollarse en el marco de un enfoque regional**.

Entre las principales conclusiones del estudio de viabilidad preliminar publicado en marzo de 2023 se incluyen las siguientes:

- **Centros centralizados:** el estudio sugiere que los países con mejores instalaciones portuarias y de procesamiento deberían servir como centros regionales de reciclaje, entre ellos Fiyi y Papúa Nueva Guinea. Es poco probable que la inversión en instalaciones de reciclaje en otros países insulares del Pacífico resulte viable.
- **Participación del sector privado:** para la manipulación, el procesamiento y la exportación de materiales reciclables, especialmente cuando los recursos públicos son limitados. Se necesitará un potencial comercial suficiente para atraer a las empresas privadas.
- **Armonización:** el estudio recomienda un único conjunto de leyes para garantizar una legislación coherente y consistente en materia de residuos. Esto incluye definiciones comunes y clasificaciones de residuos que distingan entre residuos peligrosos y no peligrosos.

Este trabajo ha sentado las bases fundamentales para un enfoque regional y colaborativo del reciclaje en el Pacífico. Sin embargo, debido a la limitada infraestructura de reciclaje y a las escasas capacidades de recolección en varios de los países insulares del Pacífico, la atención se centra actualmente en desarrollar este modelo regional con las seis islas que cuentan con asociaciones nacionales de reciclaje.

## Región del Caribe

De las tres regiones, el Caribe es actualmente la que cuenta con menos leyes de EPR. En la actualidad, República Dominicana es la única isla de la región que cuenta con un marco de EPR establecido. Se introdujo en 2020 en virtud de la Ley General 255-20, que establece que los productores de productos prioritarios, entre los que se incluyen los envases, las baterías, los neumáticos y los aparatos eléctricos y electrónicos, son responsables de financiar y organizar la recolección, la clasificación y la eliminación de sus

productos tras su uso por parte de los consumidores. El sistema está gestionado por una única PRO conocida como el Programa de Gestión Integral de Residuos (PROGIRS). PROGIRS, que funciona como una división del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tiene la tarea de supervisar y hacer cumplir las obligaciones establecidas en la Ley General 255-20, incluidas aquellas relacionadas con la EPR.

### **Recycle OECS: creación de un sistema regional de reciclaje para el Caribe Oriental**

Entre 2022 y 2024, se puso en marcha el proyecto Recycle OECS con el objetivo de transformar la gestión de los residuos plásticos en el Caribe Oriental. El proyecto fue dirigido por la Comisión de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO) en colaboración con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y la Unión Europea. Su objetivo era combatir la contaminación marina mediante el diseño y la puesta en marcha de un modelo regional para la implementación de sistemas de reciclaje sostenibles en los Estados miembros de la OECO, entre ellos Dominica, Granada, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas.

La ambición principal de Recycle OECS era desarrollar un modelo de reciclaje autosuficiente para los residuos plásticos, capaz de adaptarse a las necesidades específicas de cada isla, y crear cadenas de valor de residuos plásticos listas para la exportación.

Recycle OECS se basó en un modelo de cinco pilares diseñado para garantizar la sostenibilidad a largo plazo y la buena gobernanza. Cada pilar estaba vinculado a objetivos específicos y actividades clave:

<b>Pilar</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades clave</b>
Técnico	Optimizar la separación, la recolección y el procesamiento de residuos	Separar los materiales reciclables en origen, centrarse en los materiales de alto valor y adaptarse en función del desempeño
Económico	Garantizar operaciones rentables e impulsadas por el mercado	Aplicar la contabilidad de costes totales y ajustar el sistema a la asequibilidad nacional
Financiero	Garantizar la sostenibilidad financiera	Diseñar planes de financiación sólidos y aplicar el principio de “quien contamina paga” cuando sea factible
Institucional	Imponer soluciones a través de la política	Establecer objetivos de reciclaje, actualizar las políticas e involucrar tanto al sector público como al privado
Comunicacional	Fomentar la concientización y la participación de las partes interesadas	Lanzar campañas educativas y mantener una comunicación activa con las partes interesadas

### **Una solución regional: masificación e integración digital**

El pequeño tamaño, la geografía dispersa y los limitados volúmenes de residuos de las islas que están en la región de la OECO hacen que los esfuerzos de reciclaje individuales sean

económicamente inviables debido a los elevados costes unitarios de procesamiento y transporte, que a menudo superan el valor de los materiales reciclables.

Para abordar estos desafíos, el proyecto propuso el concepto de “masificación regional”, que consiste en consolidar los residuos plásticos de múltiples islas en centros designados. Este enfoque tiene por objeto reducir los costes de transporte y permitir que incluso las islas más pequeñas participen en los esfuerzos de reciclaje mediante el aprovechamiento de las economías de escala regionales. Sin embargo, se reconoció que se trataba de un objetivo a largo plazo, ya que se necesitan mejoras significativas en las tasas nacionales de recuperación de plásticos y en la infraestructura de apoyo antes de que la masificación regional pueda implementarse de manera realista.

Otro logro significativo del proyecto Recycle OECS fue el desarrollo de una plataforma digital regional que permite realizar un seguimiento de los flujos de residuos plásticos y gestionarlos. Esta plataforma se diseñó para integrarse en el Portal Regional de Datos de Monitoreo Ambiental (REMDAP) más amplio, que se desarrolló en el marco del Proyecto de Integración de la Gestión del Agua, la Tierra y los Ecosistemas en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo del Caribe, financiado por el FMAM. La plataforma aún no está operativa.

Esta herramienta centralizada representa un avance importante en la promoción de la gestión integrada de residuos y la formulación de políticas ambientales basadas en datos en toda la región de la OECS. Entre los principales beneficios de la plataforma se incluyen los siguientes:

- Seguimiento de envíos en tiempo real
- Toma de decisiones basada en datos
- Mejora del cumplimiento de las leyes internacionales (p. ej., el Convenio de Basilea)
- Estandarización de las métricas de impacto
- Facilitación de la logística coordinada entre islas

El proyecto Recycle OECS ha puesto de relieve tanto los desafíos como los factores clave para desarrollar un sistema regional de reciclaje sostenible y eficiente en el Caribe Oriental.

Una conclusión clave es la necesidad de una mayor colaboración regional: compartir infraestructuras, recursos y el acceso a los mercados de reciclaje es esencial, dada la pequeña escala y la dispersión geográfica de los distintos Estados insulares.

El proyecto también hizo hincapié en la importancia de contar con marcos normativos armonizados, como la aplicación coherente de los sistemas de depósito y devolución (DRS) y el cumplimiento uniforme de los acuerdos internacionales, como el Convenio de Basilea.

En particular, el proyecto subrayó el potencial transformador de la coordinación regional para la gestión de residuos. Demostró que, al crear las condiciones políticas y económicas para que los productores asuman la responsabilidad financiera y operativa de sus productos y envases, la coordinación de políticas regionales podría desbloquear la inversión del sector privado necesaria para crear un ecosistema de reciclaje integrado y autosostenible.

De este modo, Recycle OECS ofrece un argumento convincente de por qué un sistema de EPR armonizado y coordinado a nivel regional no solo es deseable, sino clave para el éxito a largo plazo de la economía circular en el Caribe.

## 7. ¿Cómo sería un sistema de EPR regional y de qué manera funcionaría?

A continuación, presentamos un marco conceptual que esboza las principales consideraciones para el diseño de un sistema de EPR regional. Si bien algunas de estas consideraciones se refieren de manera más general a la implementación de cualquier sistema de EPR, sin importar el contexto geográfico, este informe se centra en cómo se aplicarían a los PEID y las zonas remotas. Cabe señalar que la existencia de un sistema de EPR nacional no excluye la exploración de un enfoque regional; de hecho, los programas regionales podrían complementar y reforzar las iniciativas nacionales.

Por ejemplo, algunas consideraciones son comunes a los sistemas de EPR en general, pero aquí se adaptan para reflejar las realidades institucionales y logísticas de los PEID y las zonas remotas. Entre ellas se incluyen los requisitos legales, la definición y el registro de los productores, la gestión de datos y el papel de un organismo coordinador. Otras consideraciones, como la dispersión geográfica, los requisitos de transporte y logística, las economías de escala limitadas y las estructuras de gobernanza específicas, son propias de estos contextos y, por lo tanto, se integran directamente en el marco.

Tal como se analiza en la Sección 6, aunque la coordinación regional del sistema de EPR se encuentra aún en sus primeras etapas, no se trata de un concepto totalmente nuevo. Hemos revisado los principios y modelos de cada una de las regiones analizadas y los hemos utilizado para fundamentar el desarrollo de este marco conceptual.

La estructura general prevé un organismo regional, o administrador del sistema, responsable de coordinar y racionalizar los esfuerzos entre los países participantes, mientras que las entidades nacionales siguen encargándose de la gestión de residuos a nivel local. Teniendo en cuenta que cada región tiene su propio contexto único, presentamos a continuación las opiniones y perspectivas de los coautores del informe en relación con cada una de las consideraciones.

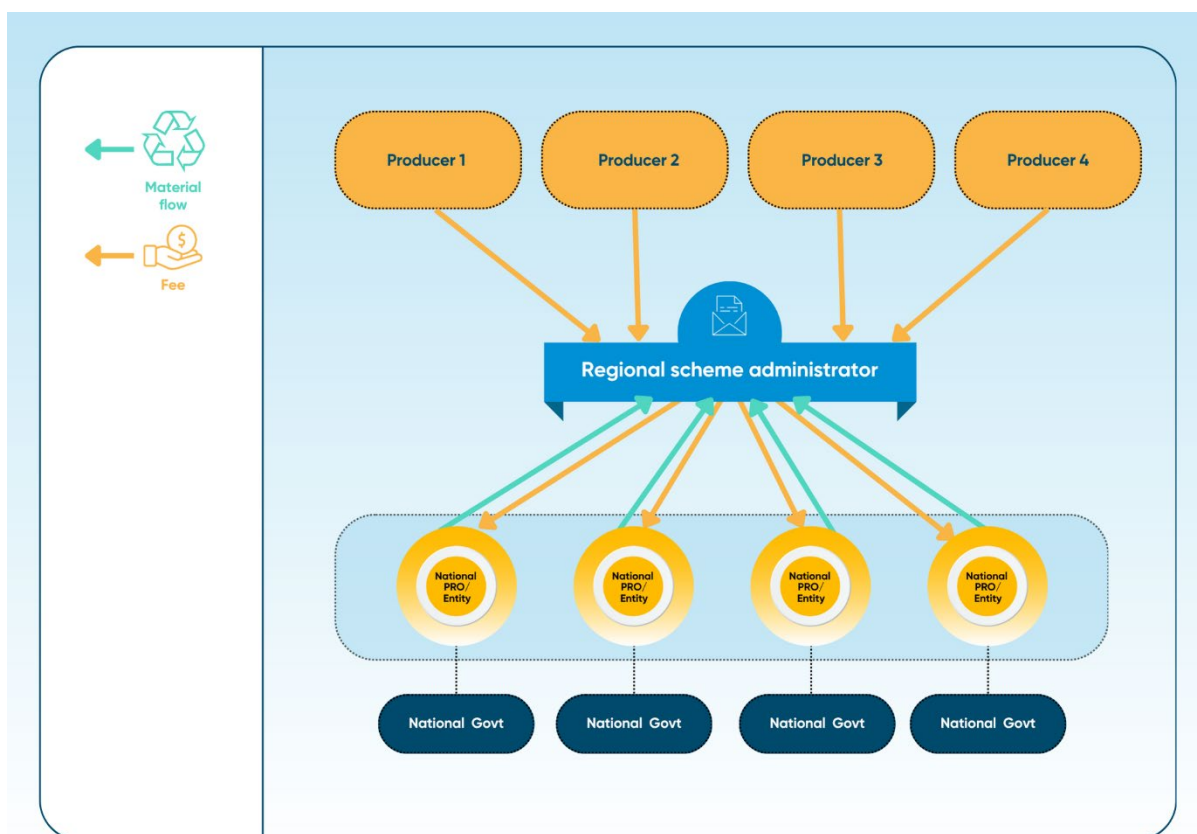


Figura 1. Marco conceptual de un enfoque regional de EPR

A continuación, esbozamos los diferentes elementos que deben tenerse en cuenta para el diseño de un sistema de EPR regional. Para cada consideración, ofrecemos diferentes opciones, sus ventajas e inconvenientes y, cuando es posible, una recomendación. La tabla puede utilizarse para acceder a las diferentes secciones del informe.

Elemento de diseño	Principales consideraciones	Opciones y recomendaciones
Fundamento jurídico y estructura institucional	<b>Enfoque obligatorio frente a enfoque voluntario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de EPR regional con enfoque obligatorio</li> <li>• Sistema de EPR regional con enfoque voluntario</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Sistema con administrador único frente a sistema con varios administradores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador único del sistema</li> <li>• Múltiples administradores del sistema</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Entidad sin fines de lucro frente a entidad con fines de lucro para administrar el sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador del sistema regional sin fines de lucro</li> <li>• Administrador del sistema regional con fines de lucro</li> <li>• Recomendación</li> </ul>

	<b>Aprovechamiento de las entidades regionales ya establecidas para la gobernanza</b> del sistema de EPR frente a la creación de una nueva entidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una nueva entidad especializada</li> <li>• Integrar el sistema en una institución regional existente</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Estructura y función de las PRO/entidades nacionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear de una PRO nacional</li> <li>• Ampliar las funciones de una agencia nacional existente</li> <li>• Enfoque mixto con una PRO nacional y la ampliación de las funciones de una agencia nacional dentro de la misma región</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
<b>Flujos operativos y mercados finales</b>	<b>Seguimiento y gestión de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La PRO/entidad nacional actúa como único agregador de datos dentro de un enfoque ascendente</li> <li>• El administrador del sistema regional actúa como único agregador de datos dentro de un enfoque descendente</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Flujos de materiales a través de centros regionales/subregionales de gestión de residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Acceso a los mercados finales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador del sistema regional actúa como único comercializador</li> <li>• El administrador del sistema regional y los centros subregionales de residuos actúan como comerciantes, en función del valor de los residuos</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
<b>Flujos financieros y entidades obligadas</b>	<b>Entidades obligadas dentro de la región</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Cobro de tasas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador del sistema regional recauda las tasas</li> <li>• Las PRO nacionales recaudan las tasas</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Gasto presupuestario y asignación equitativa de fondos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de reparto equitativo</li> <li>• Modelo con distribución de fondos proporcional al tamaño del mercado o a la generación de tasas de EPR</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo basado en las necesidades</li> <li>• Modelo basado en el desempeño</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
<b>Gobernanza y aplicación</b>	<b>Funciones de gobernanza para el seguimiento y la supervisión del plan regional de EPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejo regional de gobernanza del EPR</li> <li>• Subcomités temáticos dependientes del administrador del sistema regional</li> <li>• Recomendación</li> </ul>
	<b>Procesos de seguimiento, presentación de informes y verificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendación 1: plantillas de presentación de informes armonizadas y plataforma digital</li> <li>• Recomendación 2: auditorías conjuntas de verificación</li> </ul>
	<b>Necesidad de un mecanismo de resolución de disputas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de resolución de disputas escalonado</li> <li>• Revisión por pares y responsabilidad basada en la reputación</li> <li>• Recomendación</li> </ul>

## Fundamento jurídico y estructura institucional

En esta sección, se examinan los siguientes aspectos:

- ✓ Sistema de EPR regional con enfoque voluntario frente a obligatorio.
- ✓ Sistema de EPR regional con administrador único frente a varios administradores.
- ✓ Entidad con fines de lucro frente a sin fines de lucro para administrar el sistema de EPR regional.
- ✓ Aprovechamiento de las entidades regionales existentes para la gobernanza del sistema de EPR frente a la creación de una entidad nueva.
- ✓ Estructura y función de las PRO/entidades nacionales.

### Enfoque obligatorio frente a enfoque voluntario

A la hora de diseñar un sistema de EPR regional para los PEID y las zonas remotas, pueden considerarse dos enfoques principales: el obligatorio y el voluntario. Un enfoque obligatorio impondría requisitos vinculantes a los PEID y a las regiones remotas, lo que garantizaría una aplicación coherente en toda la región. Por el contrario, un enfoque voluntario permitiría a los PEID y a las zonas remotas optar por participar en el sistema, lo que proporcionaría flexibilidad, pero podría dar lugar a una participación y unos resultados desiguales.

#### Primera opción: sistema de EPR regional con enfoque obligatorio

Un sistema de EPR regional con enfoque obligatorio requeriría que todos los PEID participantes cumplan con obligaciones legales específicas. Esto exigiría la creación de un nuevo marco jurídico o protocolo dentro de un organismo regional existente, lo que obligaría

a los Estados miembros a adoptar e implementar el sistema de EPR con requisitos mínimos definidos a escala nacional. Este enfoque garantiza la coherencia en toda la región y fomenta un enfoque unificado de la gestión de residuos y la protección del medioambiente. Los acuerdos jurídicos, como los protocolos añadidos a los convenios regionales existentes, podrían consolidar este enfoque y obligar a los países a seguir prácticas estandarizadas de gestión de residuos.

Existen algunos ejemplos de diferentes regiones del mundo que podrían respaldar este enfoque:

- El Convenio de Cartagena, que se adoptó en 1983 y está vigente desde 1986<sup>3</sup>: este convenio, que protege el mar Caribe, podría modificarse con un nuevo protocolo que obligue a sus signatarios a adoptar el sistema de EPR. Esto proporcionaría un marco jurídicamente vinculante para la colaboración regional en materia de gestión de residuos.
- El Convenio de Numea, que se adoptó en 1986 y está vigente desde 1990<sup>4</sup>: al igual que el Convenio de Cartagena, este convenio, que abarca el Pacífico Sur, podría reforzarse con un protocolo que exija la adopción del sistema de EPR, lo que fortalecería la protección del medioambiente en toda la región.
- La Directiva Marco sobre Residuos (Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 19 de noviembre de 2008, relativa a los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, actualmente en proceso de revisión), aunque no es un organismo regional aplicable a los PEID, demuestra cómo un marco jurídico integral puede establecer los principios de la EPR, incluso para las regiones ultraperiféricas. Esto sirve como modelo útil para los sistemas de EPR nacionales, aunque sea necesario reformular algunos principios de la UE (Röling y Darut, 2023).

Posibles beneficios:

- Aplicación uniforme: garantiza que todos los PEID y zonas remotas participantes sigan las mismas normas mínimas, lo que asegura una estrategia regional cohesiva para la gestión de residuos. Esto fomenta una fuerte implicación de las partes interesadas en el sistema de EPR, en particular de las empresas.
- Marco jurídicamente vinculante: proporciona una base jurídica para la aplicación de la normativa, lo que garantiza que los países cumplan sus obligaciones en virtud del sistema de EPR regional.
- Cooperación regional: fomenta sólidas alianzas entre los PEID y las zonas remotas, lo que promueve la acción colectiva y la responsabilidad compartida en la gestión de residuos.
- Mayor credibilidad: un sistema jurídicamente vinculante refuerza la credibilidad del enfoque regional de EPR, lo que atrae a más partes interesadas y fomenta la confianza en el sistema.
- Responsabilidad clara: gracias a la participación exigida por ley y a unos objetivos claros y medibles, la responsabilidad resulta más clara, lo que facilita la comparabilidad para realizar un seguimiento de los avances y hacer cumplir la normativa.

Posibles obstáculos:

- Resistencia política: los países pueden resistirse a ceder soberanía o a aplicar nuevas reglamentaciones, especialmente si perciben el sistema obligatorio como oneroso o costoso.
- Costes de implementación elevados: la creación de un nuevo acuerdo jurídico o la modificación de tratados y convenios existentes requiere recursos y tiempo considerables, lo que puede retrasar el proceso de implementación.
- Proceso de negociación prolongado: la modificación de convenios regionales o la creación de nuevos instrumentos jurídicos implica negociaciones complejas, que pueden ser lentas y polémicas.
- Costes de cumplimiento: los países pueden enfrentarse a elevados costes de cumplimiento, lo que podría desalentar la participación de los miembros económicamente más débiles o de aquellos con recursos limitados.
- Posibilidad de disputas: los desacuerdos entre países en cuanto a la interpretación o la aplicación de los marcos jurídicos podrían ralentizar la adopción.

### **Segunda opción: sistema de EPR regional con enfoque voluntario**

Un enfoque voluntario permitiría a los países miembros respaldar un modelo estratégico regional de EPR, con la opción de aplicar el marco a través de sus leyes. Este modelo ofrecería flexibilidad, ya que los países serían libres de adoptar los principios de la EPR que mejor se adapten a sus circunstancias particulares. Aunque carece del marco jurídico vinculante del enfoque obligatorio, podría dar lugar a una aplicación más rápida y a una menor resistencia, especialmente por parte de los países recelosos de ceder soberanía.

Posibles beneficios:

- Flexibilidad: los países pueden adaptar el sistema de EPR regional a sus contextos nacionales específicos y ajustarlo a las necesidades y recursos locales.
- Implementación más rápida: sin necesidad de largos procesos jurídicos o negociaciones, los países podrían avanzar con mayor rapidez en la implementación de marcos nacionales de EPR.
- Menor resistencia política: es probable que el carácter voluntario de este enfoque sea menos polémico, ya que los países conservan mayor autonomía y control sobre la gestión de sus sistemas de residuos.
- Promoción de la cooperación regional: incluso en un modelo voluntario, el organismo regional puede ayudar a coordinar esfuerzos, promover el intercambio de conocimientos y facilitar iniciativas conjuntas.
- Menores costes de implementación: desarrollar un modelo estratégico que los PEID y las zonas remotas puedan optar por adoptar requiere menos recursos en comparación con la creación de instrumentos jurídicos vinculantes o protocolos.

Obstáculos:

- Aplicación incoherente: algunos países podrían optar por no participar, lo que daría lugar a sistemas de EPR fragmentados y a disparidades en la gestión de residuos en toda la región.

- Riesgo de brechas normativas: sin una participación obligatoria, los países podrían aplicar el marco de forma inconsistente, lo que podría dar lugar a brechas normativas en la gestión de residuos.
- Falta de supervisión estratégica: un sistema voluntario puede carecer de la supervisión coordinada necesaria para garantizar la eficiencia regional, lo que podría dar lugar a la pérdida de oportunidades de colaboración y economías de escala.
- Resultados desiguales: algunos PEID y zonas geográficas remotas pueden carecer de la voluntad política o la capacidad para aplicar eficazmente el sistema de EPR, lo que socavaría la eficacia del enfoque regional en su conjunto.
- Reducción del impacto regional: sin una participación obligatoria, es posible que no se alcance todo el potencial de la colaboración regional y la acción colectiva en materia de gestión de residuos.

## Recomendación

Para abordar de manera eficaz las complejidades jurisdiccionales inherentes a la implementación de un concepto de EPR regional en zonas geográficas remotas, el enfoque más adecuado y práctico parece ser un marco regional en el que la participación de los países sea voluntaria, pero con requisitos obligatorios para aquellos que decidan participar.

Esta estrategia tiene por objeto aprovechar los beneficios de la cooperación regional y fomentar alianzas sólidas entre los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y las zonas remotas (Naciones Unidas, 2019), al tiempo que se garantiza una participación amplia y significativa.

Este enfoque híbrido podría implicar la participación obligatoria en aspectos fundamentales como la comunicación de datos, las normas mínimas de recolección y reciclaje o las contribuciones financieras a un fondo regional. Esto podría ayudar a equilibrar la necesidad de flexibilidad con el requisito de coherencia y eficacia.

Es fundamental que este enfoque híbrido voluntario-obligatorio con respecto al sistema de EPR aborde las diferentes obligaciones, responsabilidades y contextos geográficos de los sistemas de EPR en cada contexto geográfico. Dadas las vulnerabilidades ambientales y los desafíos logísticos únicos a los que se enfrentan estas regiones, es poco probable que un modelo “único para todos” tenga éxito. En su lugar, será esencial contar con soluciones a medida, desarrolladas a través del diálogo colaborativo y de la incorporación de los conocimientos locales.

Es importante destacar que el enfoque regional de EPR, ya sea voluntario u obligatorio, debería diseñarse de manera que sea plenamente compatible con las leyes y normas nacionales existentes. La mera existencia de una política nacional de EPR no supone un riesgo de conflicto; por el contrario, un enfoque regional puede reforzar la aplicación nacional al proporcionar un marco coordinado, orientación técnica compartida y una visión común de los objetivos de EPR en todos los países. El modelo regional debe evaluar cuidadosamente e incorporar las leyes nacionales, las iniciativas reglamentarias y las capacidades administrativas para evitar la creación de cuellos de botella jurídicos, solapamientos o retrasos en la aplicación.

Además, el marco general de EPR regional debe ser adaptable a lo largo del tiempo para reflejar la evolución continua del sistema, lo que garantiza la coherencia jurídica y permite actualizar los requisitos regionales y nacionales, cuando sea necesario, para reforzar el modelo y mantener su eficacia en un panorama político cambiante.

Este enfoque garantiza que la integración regional refuerce, en lugar de socavar, las políticas nacionales de EPR. Al alinear los objetivos regionales con los marcos nacionales, el enfoque puede crear sinergias operativas, mejorar el cumplimiento y promover la coherencia en la aplicación. En última instancia, esta coordinación a dos niveles, que respeta las leyes nacionales al tiempo que impulsa la integración regional, puede reforzar los resultados de la EPR tanto a nivel nacional como regional y contribuir a una gestión de residuos más eficaz, a mayores tasas de reciclaje y a un mejor desempeño ambiental en toda la región.

El éxito de esta visión de EPR regional depende también del establecimiento de mecanismos sólidos de seguimiento y cumplimiento (WWF International, 2020). Esto requiere una inversión en el desarrollo de capacidades dentro de los organismos nacionales y regionales, junto con la elaboración de directrices claras y transparentes para la recopilación de datos, la presentación de informes y la verificación. Sin una supervisión eficaz, los componentes voluntarios del sistema podrían verse comprometidos por el aprovechamiento indebido o el incumplimiento (OCDE, 2016).

Para respaldar una aplicación coherente, recomendamos la elaboración de una carta de cumplimiento regional como parte del acuerdo marco de EPR regional. Esta carta debería establecer las obligaciones mínimas en materia de registro, responsabilidades financieras y flujos operativos, tal como se acuerde en el marco.

Dicho documento serviría para armonizar los requisitos básicos en toda la región, promover la coherencia reglamentaria y mejorar la responsabilidad y la transparencia. También facilitaría la armonización y la colaboración regionales y animaría a las organizaciones de responsabilidad del productor (PRO) nacionales y a los organismos pertinentes a reforzar sus capacidades de aplicación.

### **Recuadro C. Estudio de caso de referencia que muestra la dinámica de la EPR en los EE. UU.**

La introducción de programas de EPR para envases en los Estados Unidos se encuentra aún en una fase inicial, con cinco leyes aprobadas desde 2021. Se prevé que las leyes de EPR se apliquen en Colorado y Oregón a mediados de 2025, en Maine a finales de 2026 y en California en 2027. La planificación estratégica y la implementación por fases observadas en estados como Maine, Oregón y Colorado demuestran cómo un enfoque cuidadoso y gradual puede utilizarse de manera eficaz para abordar desafíos complejos en materia de gestión de residuos. Esto podría servir de inspiración para un enfoque por fases en la implementación de las organizaciones de responsabilidad del productor (PRO) a escala nacional, dentro de un marco de coordinación regional de la EPR.

Circular Action Alliance (CAA), la primera PRO de los EE. UU. y la única registrada hasta la fecha, se puso en marcha en 2023. Fue fundada por 20 grandes productores, entre los que se incluyen empresas globales de alimentación, bebidas, bienes de consumo y comercio minorista. Los principios operativos clave de la PRO incluyen la gobernanza de los productores, la colaboración, el diseño ecológico y la mejora de la recolección de los materiales cubiertos.

Al tratarse de una única PRO que opera en varios estados, este enfoque destaca tanto por coordinar la aplicación de las leyes de EPR en todo Estados Unidos como por establecer requisitos comunes para la implementación de las PRO que se aplican tanto a las autoridades públicas como a las empresas.

En relación con la idea de un enfoque regional de EPR para los PEID y las zonas remotas, es aconsejable adoptar un enfoque gradual similar, adaptado a sus desafíos específicos, como la superficie limitada y la infraestructura de gestión de residuos. Se recomienda comenzar con un ámbito de aplicación más reducido y manejable antes de ampliarlo gradualmente.

Además, el modelo de colaboración dentro del sistema de EPR estadounidense ofrece lecciones muy valiosas. La creación de la CAA por parte de grandes productores globales, como empresas de alimentación, bebidas y bienes de consumo, pone de relieve la importancia de la colaboración y la gobernanza entre sectores.

Para los pequeños países insulares, esto puede suponer un llamamiento a reforzar las alianzas público-privadas, en las que los gobiernos locales, los productores y las organizaciones de gestión de residuos colaboren para crear soluciones sostenibles y adaptadas a la región.

Por último, el carácter gradual de la implementación de la EPR que se observa en los

## Sistema con administrador único frente a sistema con varios administradores

A la hora de diseñar un sistema de EPR regional para los PEID y las zonas remotas, surgen dos opciones clave para estructurar la administración: un administrador único o varios administradores. Cada opción presenta ventajas y desafíos distintos, y la elección influirá de manera significativa en la eficiencia y la eficacia del sistema.

### Primera opción: sistema con administrador único

Un administrador único del sistema que opere a nivel regional puede ofrecer beneficios sustanciales, especialmente en regiones donde los sistemas fragmentados pueden dar lugar a ineficiencias. Una entidad unificada y sin fines de lucro es ideal para optimizar las operaciones, ofrecer estructuras de tasas transparentes y facilitar un seguimiento y una comunicación simplificados. Este enfoque fomenta una estrategia cohesiva y a largo plazo y evita la fragmentación entre regiones o países, lo que podría reducir la eficiencia operativa.

Además, al centralizar la administración, el sistema puede beneficiarse de economías de escala, lo que facilita la gestión de la recolección y el reciclaje de residuos en múltiples islas y países. Un administrador único también reduce el riesgo de una competencia contraproducente entre regiones. Esto ayuda a mantener un enfoque equilibrado de la gestión de residuos y garantiza la coherencia entre las PRO y las entidades nacionales.

Posibles beneficios:

- Operaciones optimizadas: un administrador único garantiza la gestión centralizada y eficiente del sistema EPR, lo que facilita la gestión de la logística y la comunicación.
- Mayor transparencia: las estructuras de tasas simplificadas y coherentes en toda la región promueven la equidad y la claridad en la forma en que se asignan y gestionan los fondos.
- Economías de escala: con una entidad central, las operaciones a mayor escala pueden ser más rentables y mejorar la eficiencia general del sistema.
- Estrategia coordinada: un enfoque unificado evita la fragmentación y garantiza la alineación entre las entidades regionales y nacionales, lo que favorece un sistema coherente y estandarizado en toda la región.

Posibles obstáculos:

- Alineación política y de las partes interesadas: lograr el compromiso político de diversos países y regiones puede resultar complicado, especialmente si existen prioridades contradictorias.
- Desafíos de la puesta en marcha inicial: el establecimiento de un administrador único puede requerir una cantidad significativa de recursos, tiempo y coordinación.
- Riesgo de cuellos de botella centralizados: un sistema centralizado puede convertirse en un cuello de botella si el administrador tiene dificultades para gestionar las necesidades de una gran región con múltiples PEID y zonas remotas.
- Resistencia a la centralización: las regiones o países más pequeños pueden resistirse al control centralizado y preferir una mayor autonomía local en los procesos de gestión de residuos.

### **Segunda opción: sistema con varios administradores**

Por el contrario, la presencia de varios administradores del sistema permite una mayor flexibilidad a la hora de abordar las necesidades y circunstancias locales. Esta opción ofrece a cada región o isla la capacidad de adaptar el sistema de EPR de acuerdo con las condiciones locales específicas, lo que facilita adaptaciones potencialmente más rápidas y soluciones más adecuadas al contexto.

Sin embargo, esta flexibilidad puede conllevar algunas desventajas. El uso de varios administradores puede dar lugar a una fragmentación del sistema, con normas, estructuras de tasas y mecanismos de notificación variables. Esto puede generar ineficiencias y dificultar la supervisión y la recopilación de datos, lo que podría reducir el impacto global del sistema de EPR regional. Además, los desafíos de comunicación y la competencia entre administradores podrían obstaculizar la acción coordinada, lo que aumentaría el riesgo de desperdicio de recursos.

Posibles beneficios:

- Flexibilidad y personalización: cada región o isla puede adaptar el sistema de EPR a sus necesidades específicas, lo que permite crear soluciones a medida que aborden los desafíos locales de manera más eficaz.
- Implementación más rápida: la presencia de varios administradores podría agilizar la puesta en marcha del sistema, ya que cada región puede avanzar de forma independiente con su propia versión del sistema.
- Autonomía: las regiones tienen más control sobre el funcionamiento local del sistema, lo que puede conducir a una mayor satisfacción y compromiso con el proceso.

Posibles obstáculos:

- Fragmentación: sin un sistema unificado, los diferentes PEID y zonas remotas de la región podrían adoptar normas, estructuras de tasas y mecanismos de notificación inconsistentes, lo que restaría cohesión al sistema en su conjunto.
- Ineficiencia: la existencia de varios administradores puede dar lugar a la duplicación de esfuerzos, lo que complica los procesos de recopilación de datos, seguimiento y gestión en todas las regiones.
- Aumento de los costes administrativos: la complejidad de gestionar varias entidades puede dar lugar a mayores costes administrativos, lo que reduce la rentabilidad del sistema.
- Desafíos de comunicación: la coordinación y la comunicación entre los diferentes administradores y las PRO o entidades nacionales pueden resultar más complicadas, lo que reduce la capacidad de alinear esfuerzos y trabajar hacia objetivos comunes.
- Competencia y conflicto: los administradores de sistemas regionales podrían entablar una competencia contraproducente, lo que crearía discrepancias en el desempeño y podría socavar la eficacia del sistema regional.

## Recomendación

La adopción de un enfoque de administrador único del sistema sería probablemente lo más beneficioso para la implementación del sistema de EPR regional en los PEID y las zonas remotas. La principal ventaja de un administrador único es su capacidad para centralizar y agilizar las operaciones, lo que garantiza que los esfuerzos de gestión de residuos se coordinen de manera eficiente en múltiples islas y territorios.

Esta estructura unificada generaría economías de escala, reduciría la fragmentación y mejoraría la transparencia al establecer estructuras de tasas y normas operativas coherentes en toda la región.

Si bien puede haber algunos desafíos iniciales para lograr la alineación política y de las partes interesadas, así como para superar la resistencia a la centralización, dichos desafíos pueden mitigarse mediante la planificación estratégica y la participación.

Los beneficios a largo plazo de un administrador único, entre los que se incluyen una mejor supervisión, una estrategia unificada y la reducción de ineficiencias, superarían los posibles inconvenientes. Además, el administrador centralizado contribuiría a evitar la competencia contraproducente entre regiones, lo que garantizaría que los recursos se utilicen de manera eficaz y que los objetivos del sistema de EPR regional se persigan de forma cohesionada y sostenible.

Por lo tanto, se recomienda un administrador único del sistema como la solución más eficaz y eficiente para gestionar el sistema de EPR regional en los PEID y las regiones remotas.

## Entidad sin fines de lucro frente a entidad con fines de lucro

A la hora de determinar la estructura más adecuada para un administrador del sistema de EPR regional en los PEID y las zonas remotas, una decisión clave radica en si se debe establecer una entidad sin fines de lucro o con fines de lucro. Esta elección determinará las prioridades del sistema, su gobernanza, los flujos de financiación y las relaciones con las partes interesadas.

Aunque ambos modelos ofrecen posibles beneficios, difieren muchísimo en cuanto a finalidad, responsabilidad y alineación con los objetivos ambientales y sociales. Dada la naturaleza de bien público de la gestión de residuos y la necesidad de confianza, transparencia e inclusividad, esta decisión debe evaluarse cuidadosamente teniendo en cuenta las necesidades y vulnerabilidades específicas de la región.

### **Primera opción: entidad administradora del sistema regional sin fines de lucro**

Un modelo sin fines de lucro garantiza que el sistema de EPR se rija principalmente por el interés público y la protección del medioambiente, en lugar de por la maximización de los beneficios. Esta estructura respalda los objetivos de sostenibilidad a largo plazo, fomenta la confianza del público y permite que cualquier excedente de ingresos se reinvierta en mejoras del sistema.

Posibles beneficios:

- Enfoque en el interés público: da prioridad a la protección del medioambiente, la inclusión social y la reducción de residuos frente a los rendimientos financieros.

- Reinversión de los excedentes: los ingresos pueden destinarse a financiar infraestructuras, investigación y desarrollo de capacidades, en lugar de distribuirse entre los accionistas.
- Mayor confianza pública: las organizaciones sin fines de lucro suelen percibirse como más transparentes y responsables, lo que puede impulsar la confianza y la participación de las partes interesadas.
- Inclusión social: están mejor posicionadas para integrar a los trabajadores informales del sector de los residuos y garantizar un acceso equitativo a los servicios.
- Alineación con los objetivos políticos: mayor probabilidad de reflejar y respaldar los objetivos de sostenibilidad a largo plazo de los gobiernos y los organismos regionales.

#### Posibles obstáculos:

- Limitaciones de financiación: pueden enfrentarse a desafíos para atraer inversión privada o ampliar su alcance sin apoyo externo o financiación de donantes.
- Riesgos de eficiencia operativa: en algunos casos, las organizaciones sin fines de lucro pueden carecer del incentivo o la agilidad necesarios para innovar al mismo ritmo que las empresas privadas.
- Dependencia de la buena voluntad pública: el éxito suele depender del apoyo político continuo y de la participación pública, que pueden fluctuar con el tiempo.

#### **Segunda opción: entidad administradora del sistema regional con fines de lucro**

Una estructura con fines de lucro puede ofrecer un enfoque más orientado a los negocios, lo que resulta atractivo para los inversores y fomenta la innovación en materia de reciclaje y logística. Sin embargo, este modelo introduce riesgos potenciales en cuanto a transparencia, equidad y aceptación pública.

#### Posibles beneficios:

- Atracción de inversiones: el capital privado puede movilizarse más fácilmente para financiar mejoras en infraestructuras y tecnología.
- Innovación y eficiencia: el afán de lucro puede impulsar la innovación operativa y la eficiencia en la prestación de servicios.
- Participación del sector privado: resulta más fácil incentivar la participación del sector y establecer colaboraciones viables desde el punto de vista comercial.

#### Posibles obstáculos:

- Conflictos de intereses: el afán por maximizar los beneficios puede socavar los objetivos ambientales o sociales, especialmente en regiones vulnerables.
- Transparencia limitada: las partes interesadas pueden tener menos confianza en un modelo que carezca de estructuras de gobernanza claras y públicamente responsables.

- Preocupaciones en materia de equidad: los territorios más pequeños y los sectores informales pueden quedar marginados si no son mercados financieramente lucrativos.
- Resistencia de los gobiernos: las autoridades públicas pueden oponerse a ceder el control de la gestión de residuos a sujetos privados, especialmente si se considera que ello socava la soberanía o el bienestar público.

### **Recomendación:**

Dados los objetivos generales de protección ambiental, solidaridad regional e inclusión social en los PEID y las zonas remotas, una entidad sin fines de lucro es el modelo más adecuado para administrar un sistema de EPR regional.

Si bien las entidades con fines de lucro pueden ofrecer rapidez y potencial de inversión, los riesgos de incentivos desalineados y de exclusión de las partes interesadas vulnerables son significativos. Un modelo sin fines de lucro, por el contrario, garantiza que el sistema se mantenga orientado a su misión, sea transparente y responda a las necesidades de poblaciones pequeñas y dispersas. Además, se ajusta mejor a las expectativas públicas y al espíritu de cooperación necesario para un marco regional exitoso.

Con un diseño cuidadoso de la gobernanza y el apoyo al desarrollo de capacidades, un administrador sin fines de lucro puede equilibrar la sostenibilidad, la eficiencia y la equidad a la hora de lograr el éxito a largo plazo del sistema de EPR regional para los PEID y las zonas remotas.

### **Aprovechamiento de las entidades regionales ya establecidas para la gobernanza del sistema de EPR frente a la creación de una nueva entidad**

Al desarrollar una EPR regional para los PEID y las zonas remotas, una de las decisiones estructurales clave tiene que ver con la función y la estructura del administrador del programa. Existen dos enfoques posibles: crear una nueva entidad dedicada o integrar el programa en una organización regional ya existente.

#### **Primera opción: crear una nueva entidad dedicada**

La creación de una nueva entidad específicamente para gestionar el sistema de EPR permitiría contar con una estructura diseñada a medida para satisfacer las necesidades únicas de la región. Esta entidad dedicada se centraría claramente en los objetivos de EPR y garantizaría que estos objetivos sean fundamentales para sus operaciones.

Con una gobernanza independiente y autonomía operativa, la entidad podría ser altamente especializada, lo que podría aumentar su capacidad para abordar los complejos desafíos de la gestión de residuos propios de las regiones remotas. La creación de dicha entidad también brindaría la oportunidad de establecer una marca sólida capaz de involucrar de manera eficaz tanto a la industria como a los gobiernos.

Posibles beneficios:

- Conocimientos especializados: una entidad dedicada podría centrarse en los objetivos del sistema de EPR y garantizar la eficiencia operativa y los conocimientos especializados en la gestión de residuos.

- **Gobernanza transparente:** la entidad podría contar con estructuras de gobernanza transparentes y adaptadas a las necesidades específicas del sistema de EPR, lo que fomentaría la confianza y la rendición de cuentas.
- **Fortaleza de la marca:** la creación de una nueva entidad generaría una identidad diferenciada, lo que contribuiría a dar a conocer el sistema y a recabar el apoyo de las partes interesadas, incluidas las PRO o entidades nacionales y las entidades obligadas.
- **Independencia operativa:** el sistema podría funcionar con mayor autonomía, lo que permitiría adoptar enfoques personalizados que se adapten mejor a las condiciones y necesidades regionales y locales, en colaboración con las PRO o entidades nacionales.

#### Posibles obstáculos:

- **Gran consumo de recursos:** la creación de una nueva entidad requiere una cantidad considerable de recursos financieros, políticos y administrativos.
- **Acuerdo político:** alcanzar un consenso entre los gobiernos regionales y las partes interesadas puede llevar mucho tiempo y resultar complicado.
- **Proceso lento:** el proceso de puesta en marcha podría llevar bastante tiempo, lo que retrasaría la puesta en marcha del sistema de EPR y reduciría su impacto inmediato.
- **Riesgo de duplicación:** sin una planificación cuidadosa, la nueva entidad podría solaparse con las estructuras existentes, lo que crearía ineficiencias o redundancias.

#### **Segunda opción: integrar el sistema de EPR en una institución regional existente**

La integración del sistema de EPR en una organización regional ya establecida ofrece un enfoque pragmático y eficiente en términos de recursos para los PEID y las zonas remotas. Muchas de estas regiones ya están organizadas bajo organismos regionales que cuentan con relaciones diplomáticas, sistemas administrativos y mandatos ambientales bien establecidos. Aprovechar estas instituciones existentes y sus redes puede facilitar una implementación más rápida, ya que se utilizan plataformas ya existentes para el diálogo sobre políticas, la cooperación económica y la investigación ambiental.

Este enfoque evita la creación de una nueva institución y, en su lugar, utiliza los mecanismos jurídicos, institucionales y operativos de un organismo existente para acoger al administrador del sistema regional, junto con un posible consejo de gobernanza de EPR o comités técnicos. También puede basarse en memorandos de entendimiento, cartas regionales sobre el medioambiente o marcos de integración económica existentes.

Este modelo resulta más eficaz cuando el enfoque regional de EPR se alinea con un acuerdo más amplio o una directiva política ya adoptada o en fase de negociación dentro de la organización regional.

#### Posibles beneficios:

- Eficiencia en el uso de recursos: la integración en una organización existente reduce la necesidad de nuevos recursos administrativos, ya que se aprovecha la infraestructura establecida y la capacidad de la secretaría.
- Implementación más rápida: la utilización de los canales y sistemas administrativos existentes acelera la puesta en marcha del sistema de EPR.
- Legitimidad institucional y confianza: los organismos regionales consolidados aportan credibilidad política y confianza a las partes interesadas.
- Mejor integración de las políticas: la incorporación de la EPR en los objetivos ambientales regionales (p. ej., hojas de ruta de la economía circular, estrategias de reducción de plásticos, iniciativas de economía azul) refuerza la alineación con las agendas nacionales.
- Mejor coordinación de los donantes y acceso a la financiación: los donantes a menudo prefieren financiar a través de instituciones regionales reconocidas, lo que puede facilitar el acceso a la asistencia técnica internacional y al apoyo financiero a largo plazo.
- Cooperación transfronteriza más fluida: los acuerdos y protocolos comerciales existentes agilizan las negociaciones sobre flujos de residuos, traslados y normas de materiales y ayudan a resolver cuestiones operativas y jurídicas transfronterizas.
- Plataformas diplomáticas y políticas existentes: las organizaciones regionales proporcionan sólidas plataformas para el diálogo político de alto nivel y la cooperación entre las partes interesadas.
- Mandatos ambientales e intercambio de conocimientos: las iniciativas de sostenibilidad existentes en los organismos regionales ofrecen marcos y estudios valiosos que respaldan el desarrollo del sistema de EPR.

#### Posibles obstáculos:

- Desajuste de mandatos: algunos organismos regionales pueden carecer de mandatos legales explícitos o de autoridad para gestionar los sistemas de EPR, lo que requeriría reformas o modificaciones legales. La gestión de residuos también puede tener una prioridad menor en sus agendas.
- Inercia institucional: los procedimientos burocráticos y los largos procesos de toma de decisiones podrían retrasar el lanzamiento y la ampliación del programa.
- Complejidad de la gobernanza: la incorporación de la EPR a instituciones multinacionales puede dar lugar a complejos mecanismos de gobernanza para la puesta en marcha de un consejo regional de EPR y posibles subcomités técnicos, como se analiza más adelante, lo que se complica aún más por los diferentes intereses y prioridades nacionales. También requeriría un acuerdo sobre las competencias del administrador del sistema regional dentro de una institución regional existente para gestionar los flujos financieros y operativos, tal como se analiza más adelante en el informe.
- Participación regional desigual: la participación y la influencia de los PEID y las zonas remotas pueden variar, lo que podría dar lugar a una propiedad y una representación desiguales dentro de las estructuras de gobernanza. Los Estados más pequeños o con menor peso político podrían tener una participación limitada.
- Riesgo de dispersión de objetivos y prioridades contrapuestas: las organizaciones existentes (con múltiples mandatos) podrían fragmentar la atención y los recursos, lo

que desviaría la atención de los objetivos específicos de la EPR y reduciría el impulso necesario para abordar de manera eficaz los desafíos urgentes en materia de gestión de residuos.

- **Conocimientos técnicos limitados:** algunos organismos pueden carecer de conocimientos internos sobre la responsabilidad del productor, la trazabilidad de los materiales o las auditorías de cumplimiento, lo que requeriría un apoyo técnico externo sustancial en la fase inicial.

A continuación se presentan algunos ejemplos que ilustran las diversas iniciativas regionales en estos ámbitos, especialmente en lo que respecta a los residuos marinos y la gestión de residuos:

- **Iniciativas** como [Recycle in the Eastern Caribbean](#) de la [Organización de Estados del Caribe Oriental \(OECO\)](#), el [Pacific Ocean Litter Project](#) y el [Plan de Acción Regional sobre Residuos Marinos del Órgano de Coordinación sobre los Mares de África Oriental \(COBSEA\)](#) ponen de relieve enfoques adaptados a cada región y reconocen los desafíos únicos a los que se enfrentan los distintos ecosistemas.
- **Organizaciones** como el [Pacto sobre Plásticos de Australia, Nueva Zelanda y las Islas del Pacífico \(ANZPAC\)](#) con su proyecto de EPR, la [Asociación Moana Taka](#) de la SPREP (la SPREP también publicó [el Plan de Acción Regional del Pacífico para los Residuos Marinos \[2018-2025\]](#)) y la [Organización de Estados de África, el Caribe y el Pacífico \(OEACP\)](#) constituyen plataformas consolidadas para la cooperación regional, que facilitan el intercambio de conocimientos y la acción conjunta.
- **Centros de conocimiento y especialización:** el [Regional Knowledge Centre for Marine Plastic Debris](#) (que en 2024 publicó [recomendaciones para un Marco de indicadores sobre la contaminación por plásticos para la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental \(ASEAN\)](#), incluido el marco de políticas de EPR y sus requisitos) y el [Southeast Asia Regional Program on Combating Marine Plastics \(SEA-MaP\)](#), un proyecto de la ASEAN respaldado por el Banco Mundial, constituyen valiosos repositorios de conocimiento e investigación, fundamentales para la toma de decisiones informada.
- **Foros políticos y económicos:** el Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe y el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) (Banco Mundial, 2022) proporcionan plataformas para el diálogo político de alto nivel y la cooperación económica, que pueden aprovecharse para impulsar un enfoque regional de EPR con un administrador regional del sistema dedicado.

#### Recomendación:

Independientemente del camino que se elija, es fundamental que el administrador del sistema mantenga estructuras de gobernanza inclusivas. En concreto, las autoridades

#### **Recuadro D. Estudio de caso con el Mercado Único y Economía de la CARICOM**

La Asociación de Libre Comercio del Caribe, creada en 1965, sentó las bases para la eliminación de aranceles y otras barreras comerciales dentro de la región. En 1989, los jefes de gobierno de la CARICOM acordaron profundizar la integración económica entre los países caribeños mediante la creación de un mercado común, con el objetivo de contribuir al desarrollo de la región en un contexto de creciente globalización.

A medida que aumentaba la interconexión global, muchos países pequeños insulares del Caribe pasaron a competir directamente entre sí. Al unirse en una única unidad económica cohesionada, los países miembros pudieron centrarse en sus ventajas competitivas, basadas en sus recursos disponibles, en lugar de competir individualmente por el liderazgo del mercado en determinados productos. Además, el Mercado y Economía Únicos de la CARICOM (CSME) tiene como objetivo reducir las restricciones comerciales y profesionales entre las naciones miembros.

Tal y como se destaca en el informe de la CARICOM sobre el estado de la aplicación y los logros de los acuerdos ambientales multilaterales de 2024, se necesitan planes de acción regionales para abordar la gestión de residuos, lo que incluye la presentación de informes y el seguimiento de datos de calidad en todos los países del Caribe. Los datos de estos países son fundamentales para garantizar un seguimiento eficaz. Sin embargo, la variabilidad de los datos y su recurrencia inconsistente en ubicaciones específicas dificultan la detección de tendencias.

Además, en el informe se hace hincapié en la necesidad de alineación con el Convenio de Basilea a nivel nacional, lo que requiere el intercambio de datos y la colaboración entre los grupos locales. Es esencial disponer de datos de referencia verificables para evaluar los avances hacia diversos objetivos y, para ello, se necesitan fuentes de datos fiables, junto con sistemas de seguimiento sólidos. También es fundamental garantizar la disponibilidad constante de datos y dar prioridad a las fuentes que se han utilizado de forma sistemática. Asimismo, debe existir una comunicación clara y una comprensión mutua de los indicadores tanto de proceso como de resultados entre las principales partes interesadas, lo que facilitará la acción colectiva para avanzar en los objetivos del Convenio de Basilea. En el informe también se destaca que las leyes nacionales deben alinearse con los objetivos del Convenio de Basilea, pero con un giro hacia un enfoque basado en el ciclo de vida o en la economía circular que se refleje en las leyes nacionales.

Al considerar un enfoque regional de EPR, la CARICOM podría aprovechar el marco del CSME para aplicar un plan regional, lo que conduciría a la armonización de las políticas y normativas entre los Estados miembros. Este enfoque unificado de la EPR simplificaría el cumplimiento normativo para las empresas y facilitaría la gestión eficiente de los residuos. Además, el establecimiento de un sistema regional de datos para llevar un control de la generación y el reciclaje de residuos proporcionaría capacidades de seguimiento esenciales y respaldaría los esfuerzos de aplicación de la normativa.

públicas de los PEID participantes deben desempeñar un papel de supervisión principal

para garantizar que el sistema siga alineado con los objetivos de desarrollo ambiental, social y económico de los Estados participantes.

### **Estructura y función de las PRO/entidades nacionales**

Al analizar la estructura de las PRO nacionales, consideramos opciones que abordan la integración, la coordinación y la adaptación a los contextos locales. Estas opciones tienen como objetivo principal garantizar que los sistemas de gestión de residuos sean eficaces, escalables y coherentes con los objetivos regionales.

#### **Primera opción: crear una PRO nacional**

El establecimiento de una nueva PRO nacional dedicada ofrece la oportunidad de adaptar la entidad específicamente a los requisitos de la EPR de la región. Esto crearía una organización especializada e independiente responsable de gestionar la recolección, el reciclaje y los flujos financieros en consonancia con los objetivos regionales. Este enfoque permite una gobernanza clara, la rendición de cuentas y el control sobre el proceso de gestión de residuos. Sin embargo, la creación de una nueva PRO puede requerir muchos recursos, lo que exige una inversión significativa en el desarrollo de capacidades.

#### **Segunda opción: ampliar las funciones de un organismo nacional existente**

Esta opción consiste en ampliar las funciones de un organismo o autoridad nacional ya existente, como una autoridad de gestión de residuos sólidos o un ministerio u organismo de medio ambiente, para que asuma las responsabilidades de una PRO. Este enfoque aprovecha la infraestructura, los conocimientos institucionales y los sistemas administrativos existentes, lo que podría reducir los costes y el tiempo de puesta en marcha. Sin embargo, puede plantear algunos desafíos si el organismo ya está sobrecargado con su mandato actual o carece de la experiencia necesaria para gestionar las complejidades de un sistema de EPR. La integración de las funciones de EPR también podría debilitar el enfoque del organismo, especialmente si tiene un ámbito de actuación amplio que compite con las necesidades específicas de la gestión de residuos. Esto también significaría que las empresas ya no participarían directamente en sus esfuerzos de circularidad de la misma manera que lo hacen a través de una PRO dedicada creada por ellas mismas.

#### **Tercera opción: enfoque híbrido con una PRO nacional y la ampliación de las funciones del organismo nacional dentro de la misma región**

Un enfoque híbrido combina la creación de una PRO dedicada con la ampliación de las responsabilidades de un organismo ya existente. Si bien esta opción ofrece flexibilidad, es necesario un análisis minucioso para garantizar la coherencia en los procesos de toma de decisiones, la armonización institucional y evitar ineficiencias burocráticas. La definición clara de funciones y responsabilidades entre la nueva PRO y el organismo con funciones ampliadas sería esencial para garantizar el buen funcionamiento dentro de la región.

### **Recomendación:**

Para garantizar la eficacia de un enfoque regional de EPR tanto a nivel regional como nacional, se recomienda que cada PEID y zona remota establezca una única PRO nacional sin fines de lucro dedicada a la gestión del sistema de EPR. Este enfoque ofrece una solución adaptada y coherente que evita la fragmentación y permite una coordinación más eficaz con el administrador del programa regional. Al contar con una única entidad sin fines de lucro, se optimizan los esfuerzos de gestión de residuos, se simplifica la comunicación y

se puede desarrollar una estrategia unificada, lo que fomenta una mejor colaboración entre las diferentes regiones.

En este marco, un acuerdo regional definiría requisitos claros para que las PRO nacionales participen en el sistema regional voluntario. Las PRO nacionales actuarían como intermediarios fundamentales entre los productores y el administrador del sistema regional, lo que garantizaría una comunicación fluida, la coherencia en la presentación de informes y el cumplimiento de los objetivos regionales. Estas PRO nacionales también coordinarían las iniciativas locales de recogida y reciclaje, gestionarían los flujos financieros y adaptarían las directrices regionales a los contextos locales.

En los casos en que aún no se haya establecido una PRO nacional, el acuerdo regional podría exigir su creación. Esta nueva PRO se ajustaría a criterios estandarizados, acordados por todos los PEID y zonas remotas participantes, lo que garantizaría la coherencia y la eficiencia en toda la región. Este enfoque facilita las economías de escala y ayuda a superar los desafíos de capacidad a los que a menudo se enfrentan los PEID con sistemas de gestión de residuos fragmentados.

Como alternativa, podría considerarse la ampliación de las funciones de una autoridad pública, de modo que una institución pública existente, como el organismo nacional de gestión de residuos o el organismo de medio ambiente, asuma las responsabilidades de gestionar el sistema de EPR. Este enfoque aprovecha los conocimientos institucionales consolidados, los marcos reglamentarios y la infraestructura gubernamental, lo que puede agilizar la implementación del sistema sin necesidad de crear una entidad totalmente nueva. Sin embargo, esta opción requiere un análisis minucioso de la capacidad de la agencia para gestionar responsabilidades adicionales y del riesgo de restar atención a otros servicios públicos esenciales.

A nivel nacional, ya sea a través de una PRO dedicada o de una autoridad pública con funciones ampliadas, las PRO trabajarían en estrecha colaboración con los municipios y las empresas privadas de gestión de residuos y se adaptarían a los modelos operativos existentes. Fundamentalmente, estas PRO nacionales integrarían al sector informal, como los recicladores de residuos y las tiendas de chatarra, en los procesos formales de recolección y clasificación, en consonancia con los objetivos de inclusión social del acuerdo regional de EPR. Esta integración garantizaría la participación de todo el ecosistema de gestión de residuos, lo que contribuiría a un sistema más inclusivo y eficaz.

Sin el establecimiento de una estructura de PRO nacional unificada, ya sea a través de una entidad dedicada o de la ampliación de las funciones de una autoridad pública, la coordinación se vería considerablemente obstaculizada, lo que pondría en peligro el éxito del enfoque regional de EPR. Por lo tanto, la creación de PRO nacionales dedicadas en el marco de una estructura regional centralizada es esencial para garantizar el éxito y la sostenibilidad a largo plazo del sistema de EPR.

#### **Recuadro E. Diseño de sistemas de EPR regionales que incluyan al sector informal**

Los recicladores de residuos recolectan alrededor del 60 % de todo el plástico reciclado a nivel mundial (Cook y Velis, 2021; Tearfund, 2025). Solo en 2016, los recicladores de residuos del sector informal evitaron que 27 millones de toneladas métricas de residuos plásticos acabaran en vertederos o en el medioambiente (Pew, 2020).

Sin embargo, a pesar de sus importantes contribuciones, muchos de estos 40 millones de trabajadores informales en todo el mundo suelen pasar desapercibidos y trabajan en

condiciones inseguras, expuestos a riesgos para la salud, discriminación y pobreza. La integración del sector informal de los residuos en los sistemas de EPR está ampliamente reconocida como una dimensión importante de una gobernanza de los residuos justa y eficaz (Alianza Internacional de Recicladores, 2021). En muchas regiones, los recicladores de residuos desempeñan un papel fundamental en la recolección, la clasificación y el reciclaje.

En la actualidad, los actores del sector informal no solo expresan su preocupación, sino que también han observado en la práctica que la introducción de los sistemas de EPR puede provocar desplazamientos económicos y una mayor competencia por los materiales con los nuevos actores del sector de los residuos (Demaria, Vico y Gabard, 2025).

Sin embargo, si los sistemas de EPR se diseñan desde el principio con la integración del sector informal, y se basan en enfoques inclusivos, pueden resultar mutuamente beneficiosos, ya que mejorarían los resultados ambientales, protegerían los medios de subsistencia y, a menudo, aportarían beneficios económicos colaterales (PREVENT Waste Alliance, 2023).

Los ejemplos de países como Brasil demuestran que la integración del sector informal en los sistemas de EPR es posible. En Brasil, la Política Nacional de Residuos Sólidos y el sistema de logística inversa reconocieron e integraron explícitamente a los recolectores de residuos (conocidos como “catadores”), en particular a aquellos organizados en cooperativas, como actores clave. Este enfoque proporcionó contratos, infraestructura y formación a las cooperativas, al tiempo que mejoró las tasas de reciclaje y los medios de vida (Gutberlet y Carenzo, 2020; Rutkowski, 2021), y prestó apoyo a los trabajadores en momentos de crisis de emergencia, como la COVID-19 y las emergencias climáticas (Dias, Abussafy y Gonçalves, 2022).

Sin embargo, este tema no ha ocupado un lugar destacado en las consultas con los gobiernos de los PEID hasta la fecha, ni como un desafío ni como una oportunidad. Es probable que esto refleje el tamaño y la organización relativamente limitados del sector informal en la mayoría de los PEID. Las conversaciones con la Alianza Internacional de Recicladores confirmaron que, si bien muchas personas se dedican a la recolección informal de residuos en los PEID, por lo general trabajan de forma independiente y no están organizadas en sindicatos, cooperativas o asociaciones que puedan representar sus necesidades. La Alianza señaló que cuenta con metodologías para apoyar dicha organización, pero carece de los recursos para extender esta labor a los PEID, que se encuentran geográficamente dispersos y a los que resulta costoso llegar.

En esta etapa, resulta difícil especificar mecanismos concretos para integrar a los trabajadores de la economía informal en un marco regional de EPR para los PEID, pero es conveniente tener en cuenta esta dimensión desde el principio. Esto podría ayudar a hacer lo siguiente:

- Identificar y documentar la función actual de los trabajadores informales del sector de los residuos en los PEID.
- Explorar si las plataformas regionales podrían facilitar el desarrollo de capacidades y la organización entre los recolectores de residuos mientras se aprovechan las metodologías ya desarrolladas por las redes internacionales.

- Diseñar sistemas de EPR que reconozcan e integren los métodos ya empleados por los recicladores de residuos y utilicen las tasas de EPR para financiar los servicios que prestan. Este enfoque garantiza que la formalización sea un apoyo y no un castigo, incluso en contextos donde el sector informal es relativamente pequeño.
- Evaluar la posible contribución de los trabajadores informales en contextos con una infraestructura de gestión de residuos limitada y un elevado volumen de residuos turísticos estacionales.
- Facilitar la recopilación de datos y el seguimiento de las tasas de recuperación por parte de los recicladores informales, que podrían aprovecharse para incentivar el rediseño de productos con el fin de aumentar su reciclabilidad.

Aunque los sistemas informales de gestión de residuos en los PEID son menos visibles y están menos organizados que en las economías más grandes, no deben pasarse por alto. El diseño de marcos regionales de EPR que incorporen al sector informal y principios de inclusión desde el inicio podría generar nuevas oportunidades para empoderar a los trabajadores informales, mejorar las tasas de recuperación y construir sistemas de gestión de residuos más equitativos (WIEGO, 2022).

## Flujos operativos y mercados finales

En esta sección, se abordan los siguientes aspectos:

- ✓ Seguimiento y gestión de datos
- ✓ Flujos de materiales a través de centros regionales/subregionales de gestión de residuos
- ✓ Acceso a los mercados finales

Esto representa la parte inferior del marco teórico, como puede verse a continuación.

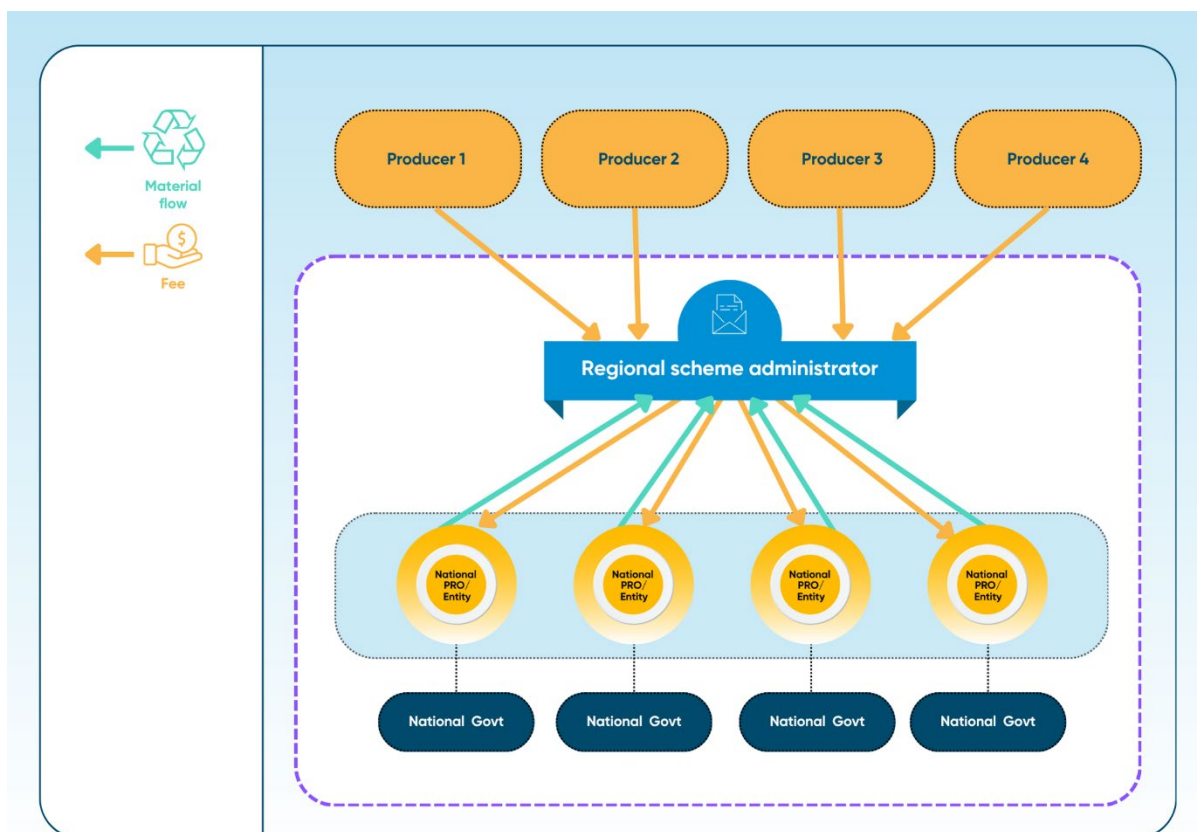


Figura 2. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en los flujos operativos y los mercados finales

### Seguimiento y gestión de datos

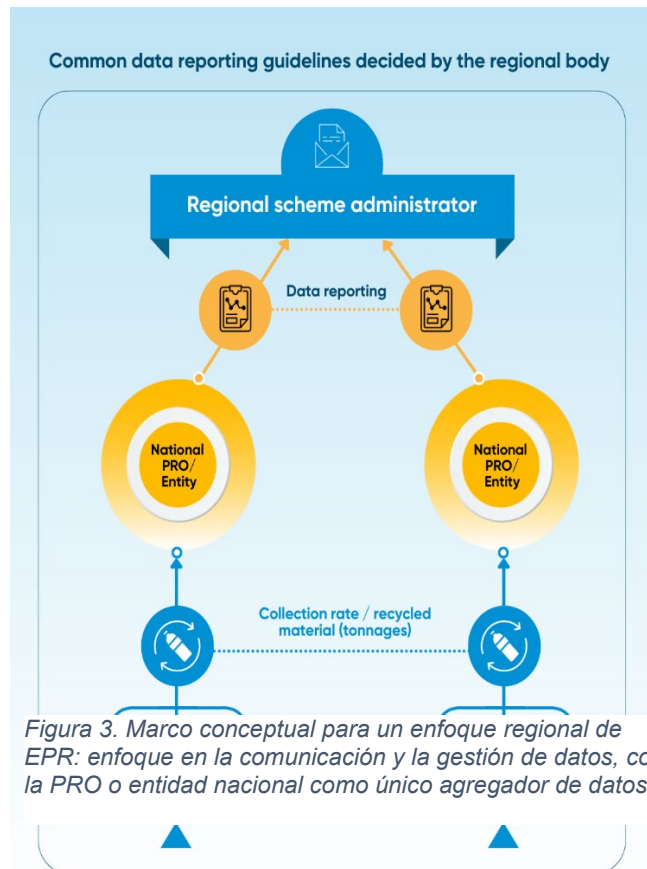
La gestión eficaz de los datos sobre residuos es fundamental para el éxito de un sistema de EPR regional en los PEID y las zonas remotas. Un buen seguimiento de los datos sustenta el éxito del sistema, ya que permite la toma de decisiones fundamentadas, el seguimiento de los avances y la identificación de deficiencias o ineficiencias.

Entre los tipos de datos más importantes se incluyen las cantidades y los tipos de residuos generados, recolectados, exportados y reciclados; las contribuciones de los productores y los tipos de productos plásticos; y los datos sobre la cobertura de la recolección, la capacidad potencial de la infraestructura y el cumplimiento normativo. Por lo tanto, dar prioridad a la estructura, la coordinación, la armonización y el establecimiento de principios comunes es fundamental para gestionar de manera eficiente la presentación de informes sobre datos de residuos dentro de un sistema de EPR regional.

En esta sección, se exploran dos opciones para recopilar datos sobre las cantidades y los tipos de residuos generados y recolectados, con el fin de rastrear mejor los flujos operativos de residuos dentro del enfoque regional de EPR.

**Primera opción:** la PRO/entidad nacional actúa como único agregador de datos dentro de un enfoque ascendente

En este modelo, cada PRO nacional o entidad nacional designada se encargaría de recopilar, verificar y agregar los datos de todas las partes interesadas locales pertinentes, incluidos los operadores de residuos formales e informales. El administrador del sistema regional tendría la tarea de establecer una metodología y unos requisitos de notificación armonizados para garantizar la coherencia en toda la región.



El administrador del sistema regional tendría la tarea de establecer una metodología y unos requisitos de notificación armonizados para garantizar la coherencia en toda la región.

Posibles beneficios:

- Flujo de datos simplificado: un único punto de contacto nacional puede agilizar la recopilación de datos y reducir la carga de notificación para los actores locales.
- Coherencia en los PEID y las zonas remotas: la agregación de datos a nivel nacional puede mejorar la calidad y la coherencia de los datos en comparación con la agregación regional, ya que aprovecha los conocimientos locales y las relaciones existentes.
- Entendimiento local: es posible que las PRO o entidades nacionales ya cuenten con la infraestructura, los sistemas y la experiencia necesarios, lo que podría reducir los costes de implementación.

Posibles obstáculos:

- Variabilidad en la interpretación: incluso con una metodología estandarizada, las diferencias nacionales en la implementación pueden dar lugar a datos incoherentes en toda la región.
- Riesgo de cuellos de botella en los datos: depender exclusivamente de los agregadores nacionales podría retrasar el flujo de datos, lo que afectaría a la puntualidad del análisis y la respuesta regionales.
- Coordinación compleja: se requeriría una coordinación sólida y continua entre las PRO o entidades nacionales y el administrador del sistema regional, especialmente cuando la autoridad sobre la metodología y la propiedad de los datos puedan ser objeto de disputa.

**Segunda opción:** el administrador del sistema regional como único agregador de datos dentro de un enfoque descendente

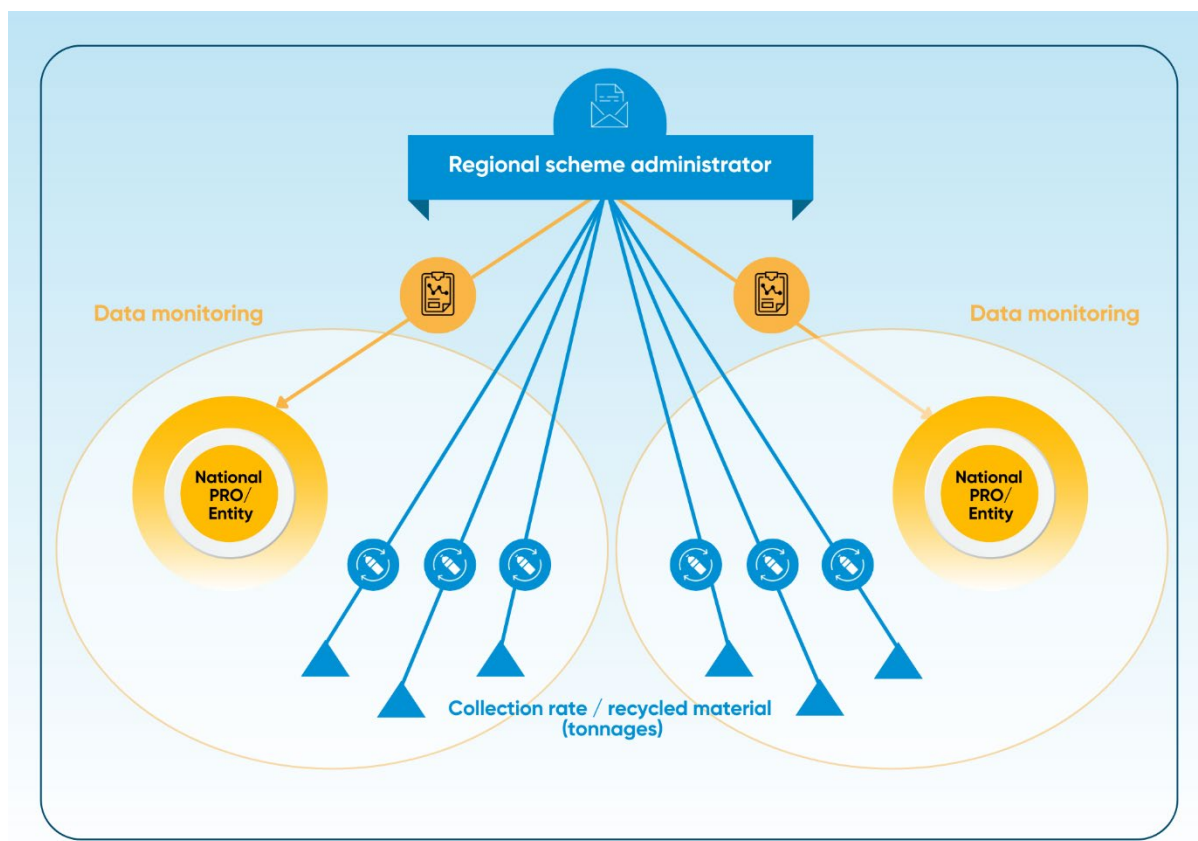


Figura 4. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en la comunicación y gestión de datos con el administrador del sistema regional como único agregador de datos

En este modelo, el administrador del sistema regional recopilaría y agregaría directamente los datos de las partes interesadas a nivel nacional y local, incluidos los actores formales e informales. Las PRO nacionales desempeñarían una función de apoyo al facilitar el suministro de datos y garantizar el cumplimiento sobre el terreno.

Posibles beneficios:

- Procesamiento y análisis más rápidos: un enfoque centralizado permite que el administrador del sistema regional procese los datos con mayor rapidez y responda a los problemas emergentes.
- Mayor flexibilidad metodológica: la entidad regional puede adaptar y perfeccionar las herramientas de recopilación de datos sin necesidad de acuerdos bilaterales con múltiples PRO o entidades nacionales.
- Mayor comparabilidad y granularidad: el acceso directo a los datos brutos permite un análisis más profundo y métricas regionales más coherentes.

Posibles obstáculos:

- Propiedad y gobernanza de los datos: este modelo plantea dudas sobre quién es el propietario de los datos y cómo se reparten las responsabilidades entre los distintos niveles.
- Mayor esfuerzo de coordinación: sin mecanismos de colaboración sólidos, los administradores de sistemas regionales pueden tener dificultades para acceder a datos fiables y completos de todos los países.

- Desafíos en materia de aplicación y cumplimiento: la estrecha cooperación con las PRO nacionales sigue siendo esencial para garantizar la calidad y la fiabilidad de los datos comunicados.

### **Recomendación**

El administrador del sistema regional debe definir claramente la metodología de recopilación y presentación de datos, independientemente de la opción elegida, para garantizar un enfoque integral y coherente. Esto incluye establecer requisitos comunes aplicables tanto a nivel nacional como local y definir el nivel de detalle de los datos necesarios, como cifras detalladas de recolección e información específica sobre los materiales.

A nivel nacional, se podría encargar a la PRO nacional o a la entidad nacional la tarea de agregar los datos recopilados por las partes interesadas locales, incluidos tanto los operadores de residuos formales como informales. A continuación, la PRO o entidad nacional se encargaría de presentar los datos consolidados al administrador del sistema regional. Esto permite un proceso de presentación de informes más ágil y coherente, reduce la duplicación de esfuerzos y garantiza que los datos se verifiquen y estandaricen antes de su presentación. Aunque este enfoque puede requerir una mayor coordinación y desarrollo de capacidades a nivel nacional, los beneficios de contar con datos de mayor calidad, una mejor supervisión y una mayor rendición de cuentas superan los posibles inconvenientes.

En cuanto al seguimiento de los datos, podría adoptarse un enfoque mixto. Las PRO nacionales o las entidades pertinentes podrían supervisar la verificación de los datos a nivel nacional mediante un mecanismo de doble control en el que participe el administrador del sistema regional. Sin embargo, es fundamental considerar si se debe recurrir al consejo de gobernanza de EPR o crear un comité consultivo o técnico específico compuesto por partes interesadas externas, en función del marco institucional y el modelo de gobernanza, para garantizar la transparencia y la responsabilidad a nivel regional.

Por lo tanto, para respaldar un marco regional, se recomiendan las siguientes medidas:

- Adoptar un conjunto armonizado de métricas de recopilación de datos en toda la región como punto de partida mínimo para la recopilación de datos. Estas deberían incluir, en principio, las cantidades de residuos recolectados, la generación de residuos per cápita y la composición de los residuos por flujo de materiales.
- Garantizar que todos los procesos de seguimiento y presentación de informes estén alineados tanto con las prioridades nacionales como con los objetivos generales del sistema de EPR regional. Esto podría lograrse mediante un acuerdo firmado por la entidad nacional tras su incorporación al sistema regional. Esta alineación es vital para una medición precisa del funcionamiento, la comparabilidad entre los PEID de zonas remotas y la formulación eficaz de políticas.
- Implementar un sistema robusto y estandarizado de validación y conciliación de datos, dirigido por el administrador del sistema regional. Esto será esencial para identificar inconsistencias, resolver discrepancias y mantener la credibilidad de los datos en toda la región.
- Recurrir al consejo de EPR regional o a un subcomité técnico, en función del marco institucional y la estructura de gobernanza. Estos grupos, con el apoyo del administrador del sistema regional, deben evaluar la calidad de los datos, valorar el rendimiento del sistema de EPR y ofrecer recomendaciones para la mejora continua. Entre sus miembros deben figurar representantes de los gobiernos nacionales, los

PRO, las empresas de reciclaje regionales, la sociedad civil y otros actores relevantes.

## Flujos de materiales a través de centros regionales/subregionales de gestión de residuos

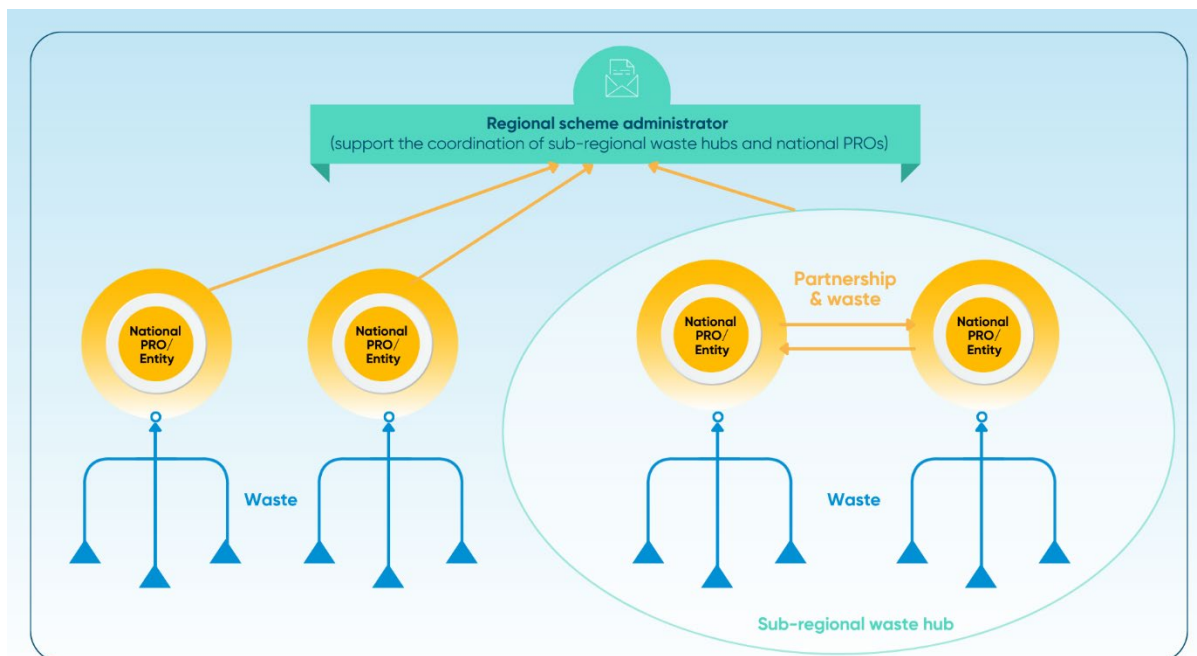


Figura 5. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: flujos de materiales a través de centros subregionales de gestión de residuos

La mejor manera de maximizar los beneficios de un enfoque regional de EPR es designar a la PRO/entidad nacional como el único organismo responsable de la recolección de residuos de todas las partes interesadas nacionales y locales involucradas en la gestión de residuos, incluidos tanto los operadores formales como los informales. Esta responsabilidad centralizada ayuda a optimizar las operaciones, evita la duplicación de esfuerzos y establece líneas claras de responsabilidad. La PRO o entidad nacional también podría colaborar con otras PRO o entidades nacionales para establecer centros de residuos subregionales, adaptados a las condiciones locales y que aprovechen la posible infraestructura compartida. Esta cooperación se llevaría a cabo bajo la orientación y coordinación del administrador del sistema regional. La función del administrador incluiría apoyar el desarrollo de estos centros y garantizar una comprensión exhaustiva de cómo gestionar los residuos de manera eficiente en toda la región, así como conectar estos sistemas con los mercados finales ajenos a la región (consulte la sección siguiente sobre mercados finales). Este modelo se encuentra en una posición única para maximizar los beneficios de un sistema de EPR regional, ya que combina los beneficios de la coordinación centralizada con la flexibilidad regional. Ningún modelo alternativo ofrece el mismo nivel de coherencia, adaptabilidad e integración global, lo que lo convierte en la única opción viable para una implementación eficaz, inclusiva y sostenible de la EPR a nivel regional.

### Recomendación

- El administrador del sistema regional debe encargarse de coordinar la colaboración entre las PRO nacionales en lo que respecta a los flujos de materiales. Esto incluye

establecer normas operativas comunes, facilitar soluciones conjuntas de logística o tratamiento, mediar en conflictos o discrepancias y apoyar el desarrollo de capacidades en toda la región. El administrador del sistema regional debe definir cuándo y cómo intervenir en las operaciones de gestión de residuos. La intervención debe basarse en criterios transparentes, como la rentabilidad, el impacto ambiental y la viabilidad de las opciones de tratamiento regionales o subregionales.

- El establecimiento de centros subregionales de gestión de residuos puede optimizar la logística y reducir los costes de transporte, mejorar la capacidad de las infraestructuras, facilitar el tratamiento de flujos de residuos específicos y fomentar la colaboración entre islas vecinas. Por lo tanto, los PEID deben conservar la autonomía para establecer o reforzar sus propios centros de gestión de residuos, en función de sus prioridades y capacidades. El sistema regional debe proporcionar apoyo sin imponer estructuras centralizadas. Sin embargo, la coordinación debe diseñarse para fomentar la colaboración y evitar la competencia entre centros, lo que socavaría los objetivos del sistema de EPR regional y daría lugar a ineficiencias o a una prestación desigual de los servicios.
- Se debe establecer una delimitación clara en cuanto a qué parte es responsable del transporte de residuos, ya sea la PRO/entidad nacional, el centro subregional de residuos o el administrador del sistema regional. Del mismo modo, se deben definir mecanismos de asignación de costes para garantizar la financiación justa y sostenible de la logística interinsular. Además, el transporte de residuos entre islas debe regirse por normas claras. En los casos en que las islas más pequeñas envíen residuos a una más grande, deben establecerse requisitos en materia de propiedad de los materiales, normas de calidad y logística de transporte.
- Cuando los materiales no puedan reciclarse en los PEID o en la zona remota donde se recolectaron, es posible que la PRO o entidad nacional deba transferir formalmente la propiedad al administrador del sistema regional, o a los PEID que reciban los residuos como parte de un centro subregional de gestión de residuos. Esto garantiza la claridad en cuanto a la responsabilidad del transporte, el control de calidad y el cumplimiento legal durante la exportación.
- Si los materiales no pueden reciclarse en absoluto dentro de la región y deben enviarse fuera de ella, se aplicaría el mismo principio. La transferencia de propiedad transparente y las responsabilidades definidas siguen siendo esenciales para mantener la responsabilidad y garantizar el cumplimiento de la normativa internacional.
- De este modo, se garantiza la claridad en cuanto a la responsabilidad del transporte, la calidad y el cumplimiento legal durante la exportación.
- La propiedad conlleva responsabilidades. La entidad propietaria debe garantizar que los materiales cumplan las normas de calidad requeridas para el reciclaje o la reventa, ya sea a nivel regional o internacional.
- Los ingresos generados por la venta de materiales deben repartirse de forma equitativa entre los países participantes a través del gasto presupuestario (consulte la sección siguiente).

### Acceso a los mercados finales

Para maximizar los beneficios de un enfoque regional de EPR, especialmente en lo que respecta a la rentabilidad, la sostenibilidad ambiental y la equidad social, el administrador del sistema regional es el más indicado para liderar el comercio de residuos cuando se accede a mercados finales fuera de la región, de acuerdo con los principios de proximidad y gestión óptima de los residuos. Esto concuerda con el enfoque regional de gestión de

residuos mediante centros subregionales, que se comentó anteriormente. Sin embargo, la estructura específica de los mercados finales y el comercio de residuos depende de si se transfieren residuos valiosos o no valiosos<sup>3</sup> (o ambos) al administrador del sistema regional. Por lo tanto, existen dos opciones:

---

<sup>3</sup> Los residuos valiosos o no valiosos se refieren a los materiales de desecho clasificados en función de su valor económico o su potencial de recuperación. Los residuos valiosos incluyen materiales que pueden reciclarse de forma rentable, como el PET. Los residuos no valiosos incluyen materiales con poco o ningún valor de mercado, un potencial de reciclaje limitado o altos costes de procesamiento, como los envases flexibles y los envoltorios.

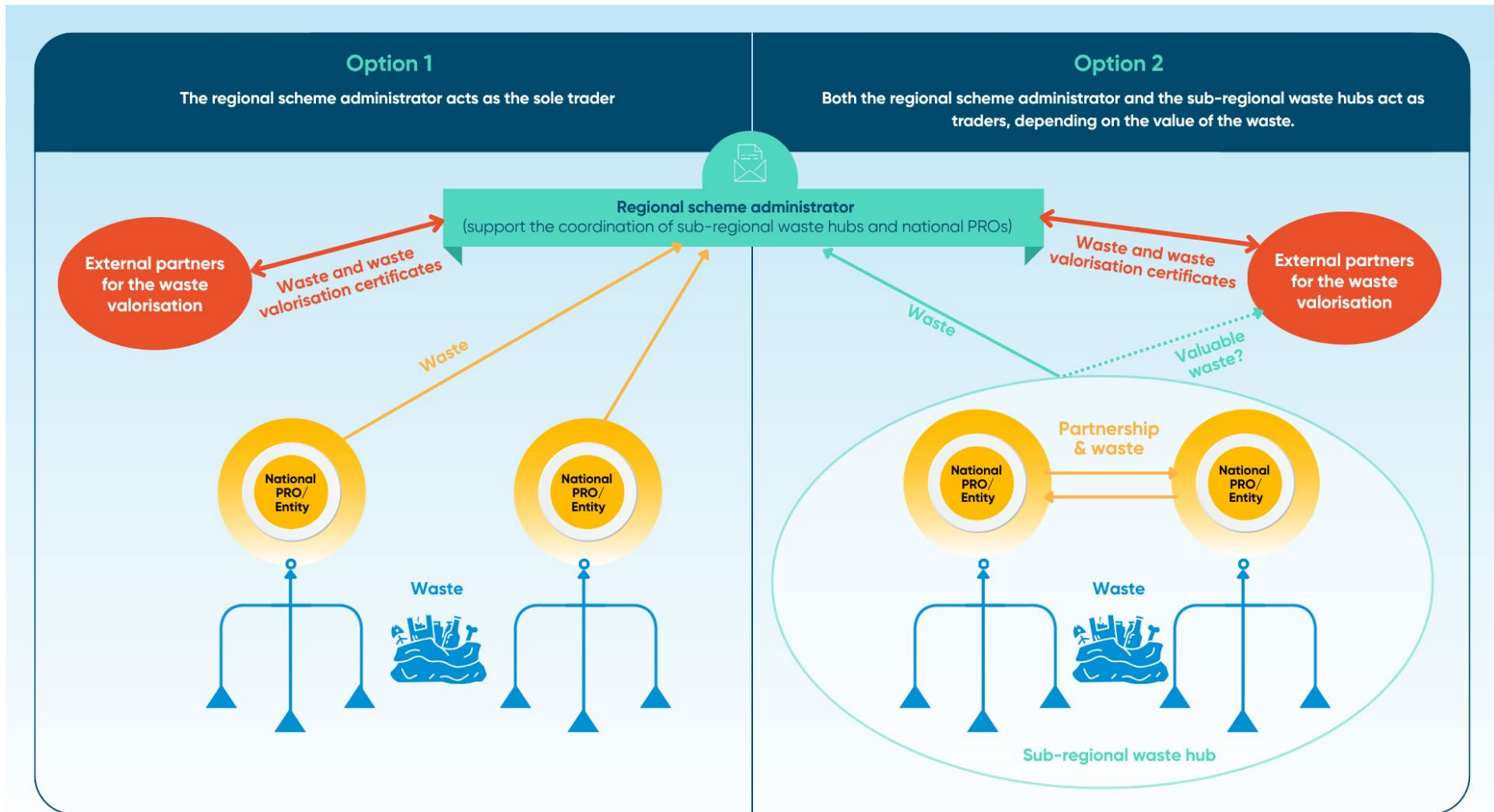


Figura 6. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en las dos opciones disponibles para el comercio de residuos

### **Primera opción: el administrador del sistema regional actúa como único comerciante**

En esta opción, el administrador del sistema regional asumiría el papel central de agregar los materiales valiosos y no valiosos recolectados por las PRO o entidades nacionales en todos los PEID o territorios participantes. Al actuar como único comerciante, el administrador sería responsable de consolidar estos materiales y de interactuar de forma directa con los mercados finales o los compradores internacionales.

Posibles beneficios:

- Control centralizado: proporciona un único punto de contacto para los compradores, lo que simplifica las negociaciones y puede dar lugar a mejores precios debido a los volúmenes acumulados.
- Gestión estratégica del mercado: permite al administrador desarrollar una estrategia de mercado integral para todos los materiales y optimizar la recuperación de recursos.
- Transparencia y trazabilidad: facilita el seguimiento de los flujos de residuos y garantiza la transparencia.
- Administración simplificada: agiliza los procesos administrativos, ya que todas las actividades comerciales son gestionadas por una única entidad.

Posibles obstáculos:

- Posibles cuellos de botella: un único operador podría convertirse en un cuello de botella, lo que ralentizaría el movimiento de materiales hacia los mercados finales.
- Menor flexibilidad local: puede reducir la flexibilidad de los centros subregionales para responder a las condiciones y oportunidades del mercado local, incluida la integración o la colaboración con el sector informal local.
- Mayor carga administrativa: la gestión de todas las actividades comerciales podría suponer una carga administrativa significativa para el administrador del programa regional.
- Riesgo de brechas en el conocimiento del mercado: es posible que el administrador no tenga el mismo nivel de conocimiento del mercado que los centros locales en lo que respecta a materiales específicos.
- Coordinación logística y capacidad jurídica: esta opción impondría una responsabilidad significativa al administrador del sistema regional, ya que aumentaría la complejidad administrativa y requeriría una sólida inteligencia de mercado, coordinación logística y capacidad jurídica para gestionar las transacciones transfronterizas de conformidad con instrumentos como el Convenio de Basilea.

### **Segunda opción: tanto el administrador del sistema regional como los centros subregionales de residuos actúan como comerciantes, en función del valor de los residuos.**

En esta opción, el administrador del sistema regional asumiría la función de acumular los materiales no valiosos recolectados por las PRO nacionales o las entidades de los PEID y las zonas remotas participantes, y posiblemente también los materiales valiosos procedentes de las PRO/entidades nacionales y de los centros subregionales de residuos, en calidad de comerciante. En algunos casos, según el contexto específico, los centros subregionales de residuos podrían actuar ellos mismos como únicos comerciantes e interactuar directamente con los mercados finales o los compradores internacionales.

Posibles beneficios:

- Mayor capacidad de respuesta del mercado: permite a los centros subregionales responder con mayor rapidez al conectar directamente con colaboradores externos.
- Reducción de la carga administrativa: distribuye la carga administrativa del comercio de residuos entre el administrador y los centros.
- Mayor flexibilidad: proporciona una mayor flexibilidad en la gestión de diferentes flujos de residuos y en la adaptación a las fluctuaciones del mercado.

#### Posibles obstáculos:

- Desafíos de coordinación: requiere una sólida coordinación y comunicación entre el administrador del sistema regional, las PRO nacionales y sus centros subregionales para evitar conflictos y garantizar una gestión global eficiente del mercado.
- Posibilidad de competencia: podría dar lugar a competencia entre los centros y el administrador, lo que podría provocar una caída de los precios.
- Menor transparencia: puede disminuir la transparencia en las prácticas comerciales, lo que dificulta el seguimiento de los flujos de residuos y el aseguramiento de un comportamiento ético.
- Riesgo de incoherencia: las diferentes prácticas comerciales entre los centros podrían dar lugar a incoherencias y dificultar el desarrollo de una estrategia de mercado regional cohesionada.

#### Recomendación

La recomendación podría ser adoptar la segunda opción, según el contexto regional. El objetivo es dar a los países más autonomía en el comercio de residuos valiosos, al tiempo que se benefician del apoyo en materia de coordinación que proporciona el administrador del sistema regional.

Una de las funciones clave del administrador del sistema regional podría ser gestionar y apoyar a las entidades nacionales individuales para que accedan a los mercados finales, lo que facilitaría el comercio de residuos con el respaldo fundamental de informes regionales de reciclaje exhaustivos y bien controlados.

- El administrador del sistema regional debería actuar como la entidad comercial clave para los residuos que no puedan tratarse dentro de la región. Al acumular materiales de múltiples territorios, el administrador del programa regional puede conseguir mejores condiciones y precios comerciales, garantizar el cumplimiento de las normas legales y de calidad y optimizar la logística de exportación.
- La propiedad centralizada tras la acumulación refuerza la posición negociadora del administrador del sistema regional y mejora el control sobre dónde y cómo se procesan los residuos.
- El administrador del sistema regional debe encargarse de recopilar, verificar y agrupar los certificados de reciclaje de todas las instalaciones de reciclaje externas. Estos datos deben incorporarse a las evaluaciones de desempeño y respaldar el cumplimiento de los objetivos.
- Si un centro subregional tiene la intención de vender materiales de forma independiente a mercados externos, debe notificarlo al administrador del sistema regional. Además, cuando intervengan centros subregionales, las responsabilidades de seguimiento, registro y presentación de informes deben distribuirse claramente entre dichos centros y el administrador del sistema regional. Todos los actores deben alimentar un único sistema regional de presentación de informes. Estos requisitos garantizarían la coherencia regional y ayudarían a evitar la competencia

entre territorios, que podría provocar una caída de los precios o reducir el acceso a mercados clave.

- El administrador del sistema regional debe garantizar el pleno cumplimiento del Convenio de Basilea, las directrices de la OCDE sobre exportación e importación de residuos y el Reglamento de la UE sobre traslados de residuos (si corresponde). Asimismo, debe apoyar a los centros subregionales de residuos en el cumplimiento de su función comercial.
- Por último, deberá tener en cuenta el papel de los códigos del Sistema Armonizado (SA) en la clasificación y reglamentación de los traslados de residuos. El uso preciso y la interpretación coherente de los códigos del SA son fundamentales para evitar interrupciones en las transacciones comerciales, garantizar el cumplimiento de los convenios internacionales y facilitar la trazabilidad y el seguimiento eficaz de los movimientos transfronterizos de residuos.

## Flujos financieros y entidades obligadas

En esta sección, se abordan los siguientes aspectos:

- ✓ Entidades obligadas contempladas dentro de la región
- ✓ El proceso de cobro de las tasas
- ✓ El gasto presupuestario para el enfoque regional de EPR y la asignación de las tasas

Esto representa la sección superior del marco teórico, como se puede ver a continuación.

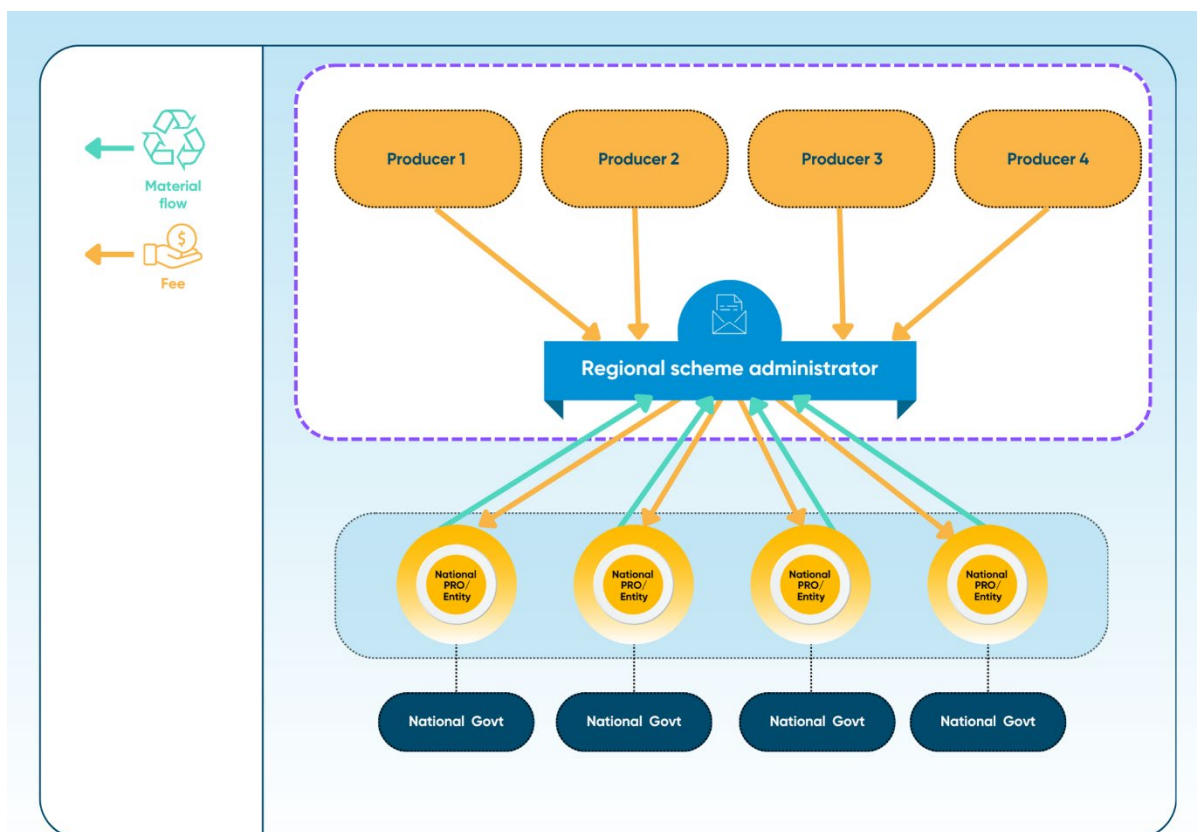


Figura 7. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en los flujos financieros y las entidades obligadas

### Entidades obligadas dentro de la región

Al considerar las entidades obligadas en un enfoque regional de EPR, debemos tener en cuenta la inclusión de productores y distribuidores internacionales. Esto se debe a que, al tratarse de economías basadas en gran medida en las importaciones, los PEID importan productos fabricados fuera de su territorio. Por lo tanto, en esta sección analizamos un enfoque dirigido a estos productores internacionales. Al mismo tiempo, un enfoque regional también debería considerar algo similar a un enfoque de minimis para dirigirse a los productores nacionales.

El enfoque propuesto se destaca como la opción más eficaz para implementar un sistema de EPR regional en los PEID y las zonas remotas, ya que aborda las complejidades de las economías impulsadas por las importaciones al tiempo que garantiza responsabilidades claras para todas las entidades implicadas en la comercialización de productos.

- Resulta esencial definir con claridad los distintos tipos de productores u operadores económicos implicados en la comercialización de productos. A continuación se sugieren algunas definiciones:
  - Importadores: entidades que introducen productos en el territorio de un PEID.
  - Fabricantes: entidades que fabrican productos dentro de la isla. Este enfoque también debe tener en cuenta qué ocurre si un fabricante se dedica a la fabricación de productos destinados a la venta en islas vecinas. En este caso, el fabricante debería seguir siendo responsable de la gestión del producto al final de su vida útil en todas las islas donde se vendan los

- productos, lo que garantizaría que no se pasen por alto las responsabilidades simplemente porque los productos se distribuyen a través de las fronteras.
- Marcas: empresas que poseen o controlan la marca bajo la cual se venden los productos, independientemente de dónde se fabriquen o importen.
  - Distribuidores regionales: entidades que comercializan productos en el mercado regional sin importarlos ni fabricarlos necesariamente.
- En los marcos de EPR, “introducir en el mercado” se refiere al momento en que un producto se pone a disposición por primera vez dentro de un territorio definido. Este es el momento en el que la entidad se vuelve financieramente responsable de la gestión del producto al final de su vida útil.
  - Dada la fuerte dependencia de los PEID de los productos importados, la “introducción en el mercado” debería aplicarse principalmente a las marcas y a los distribuidores regionales. Estos actores actúan, en la práctica, como productores y, por lo tanto, deben ser designados como entidades obligadas en el marco de un sistema de EPR regional. En algunos casos, un fabricante podría estar ubicado en un PEID y, por lo tanto, debe incluirse en el ámbito de las entidades obligadas.
  - Para evitar sobrecargar a las pequeñas empresas y microempresas, el administrador del sistema regional debería considerar la implementación de un umbral de minimis, por debajo del cual una entidad quede exenta de las obligaciones de EPR. De este modo, se fomenta el cumplimiento de la normativa y, al mismo tiempo, se apoya el espíritu empresarial local, ya que alivia la carga de los pequeños importadores y fabricantes.
  - Cuando los productos se importan a una isla (normalmente más grande) y posteriormente se distribuyen a otras islas (más pequeñas) dentro de la misma región, el importador original debería conservar la responsabilidad durante toda la distribución entre islas para evitar el doble cobro y garantizar la exactitud de los informes.

## Cobro de tasas

Para que el cobro de tasas sea eficaz, es necesario definir con precisión las entidades obligadas. A fin de evitar consecuencias no deseadas, como el “efecto de sustitución”, por el cual los productores simplemente sustituyen el plástico por otros materiales potencialmente problemáticos, es fundamental hacer lo siguiente:

- Definir claramente el alcance del sistema de EPR regional y especificar los tipos de plástico cubiertos, los umbrales de tamaño para las empresas obligadas y las posibles exenciones.
- Realizar una evaluación de impacto exhaustiva: según la región y el área de interés específica, el administrador del sistema regional deberá considerar mecanismos adaptados y contextualizados para contrarrestar el aprovechamiento indebido. Esto debe considerarse en colaboración con las PRO o entidades nacionales. Estos mecanismos también pueden ayudar a mitigar el riesgo de que la producción y el consumo se desplacen a otras jurisdicciones o de que los productores cambien a materiales alternativos con impactos ambientales o sanitarios potencialmente peores. Uno de estos mecanismos podría ser un registro de acceso público de productores autorizados en la región, mantenido por el administrador del sistema regional. Todos los productores que introduzcan en el mercado artículos sujetos al sistema podrían estar obligados a inscribirse en el registro regional.
- Implementar un seguimiento y una evaluación sólidos: el seguimiento continuo de la eficacia del sistema de EPR regional y de sus posibles impactos será crucial para evaluar la estructura de tasas y la asignación presupuestaria (tal y como se describe

en las siguientes secciones) dentro de los contextos nacionales y locales de las zonas remotas.

Al considerar cuidadosamente estos factores, el administrador del sistema regional puede garantizar que la estructura de tasas incentive la reducción y la gestión responsable de los residuos plásticos. De este modo, se pueden cubrir los costes del sistema de gestión de residuos plásticos, incluidas las medidas relativas al vertido de residuos y la gestión de los plásticos heredados, al tiempo que se minimizan las consecuencias no deseadas relacionadas con posibles cambios en el consumo y la producción o el uso de materiales potencialmente peores.

En cuanto a las declaraciones de los productores obligados y el cobro de tasas, existen dos opciones que se muestran en la figura 8 a continuación.

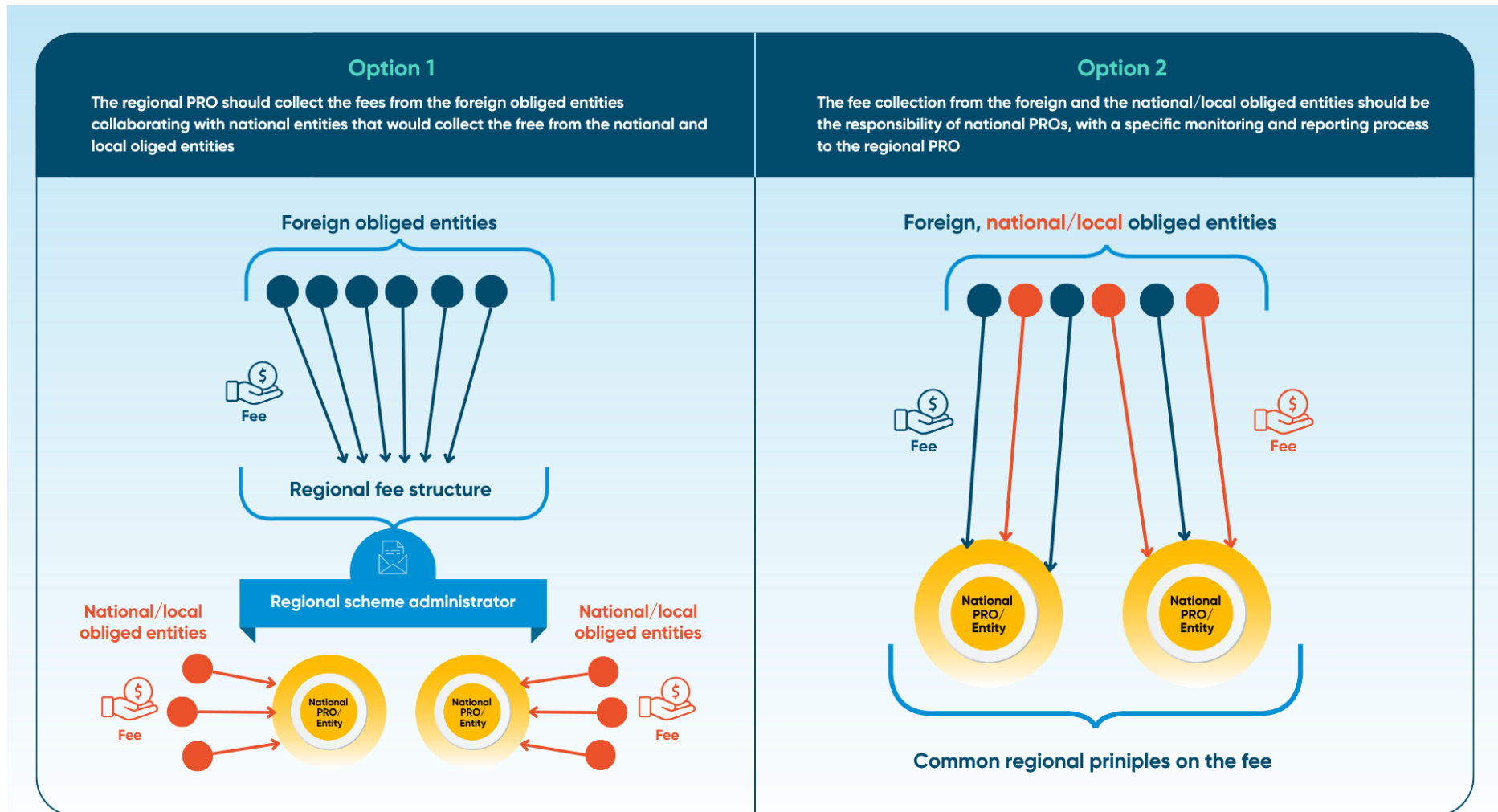


Figura 8. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en dos opciones disponibles para el cobro de tasas

**Primera opción:** el administrador del sistema regional debería cobrar las tasas basándose en principios comunes de estructuración de tasas, en colaboración con las entidades nacionales, que a su vez cobrarían las tasas a cualquier entidad nacional que se encuentre por debajo del umbral de minimis.

**Segunda opción:** el cobro de tasas debería ser responsabilidad de las PRO nacionales y debería contar con un proceso específico de seguimiento y presentación de informes al administrador del sistema regional.

### **Recomendación**

En ambos escenarios, la colaboración entre las autoridades públicas nacionales, las PRO nacionales y las agencias aduaneras nacionales será crucial para evitar cualquier efecto de aprovechamiento indebido.

Sin embargo, el enfoque más eficaz sería que el administrador del sistema regional cobrara la tasa sobre los productos introducidos en el mercado dentro de la región. Esto reforzaría el marco regional al tiempo que simplificaría la presentación de informes para los productores internacionales, que no pagan una tasa en el país donde el producto se fabrica originalmente para la exportación. Al cobrar la tasa en el punto de venta dentro de la región, el sistema garantiza que todos los productos, ya sean nacionales o importados, contribuyan de manera equitativa, al tiempo que evita la complejidad de hacer cumplir los pagos en múltiples jurisdicciones.

En el caso de los productores nacionales, incluidos los distribuidores locales y los posibles fabricantes, la PRO nacional o las entidades competentes deberían recaudar la tasa cuando dichos productores alcancen el umbral de minimis.

Por lo tanto, se necesita un alineamiento regional en cuanto a la determinación y el cobro de las tasas.

### Determinación de la tasa regional

- Se recomienda establecer una estructura de tasas regional armonizada, que excluya los costes, dados los distintos niveles de madurez entre los países, para promover la equidad del mercado, evitar la evasión de costes y mitigar la competencia intrarregional. No obstante, el sistema podría incorporar cierta flexibilidad para una diferenciación justificada, en los casos en que los costes o la logística difieran mucho entre los PEID y las zonas remotas, si existe algún criterio específico que se deba tener en cuenta en el caso de la tasa cobrada por la PRO/entidad nacional.
- Se debe recurrir al consejo de EPR regional o a un subcomité técnico, según el marco institucional y la estructura de gobernanza, para diseñar y revisar la estructura de tasas regional, validar los supuestos y los datos de costes y coordinar con las PRO/entidades nacionales y los gobiernos su implementación.

### Principios del cobro de tasas

- Se deben utilizar plantillas de presentación de informes y definiciones comunes en todos los PEID y zonas remotas.
- Deben establecerse procedimientos continuos de verificación y conciliación para mantener la integridad y la confianza en el sistema.
- Debe existir un sistema transparente e imparcial para resolver cualquier discrepancia relacionada con el cobro de tasas.

### **Gasto presupuestario y asignación equitativa de fondos**

Al explorar las opciones para la asignación de fondos en el marco de EPR regional para los PEID y las zonas remotas, surgen diversos modelos, cada uno basado en principios distintos y con ventajas y desafíos específicos.

Una consideración clave es cómo distribuir los recursos de una manera que sea justa, eficaz y acorde tanto con los objetivos ambientales como con la equidad regional. Dada la diversidad de necesidades, capacidades y condiciones de mercado en estos territorios, es poco probable que un enfoque único resulte eficaz. En su lugar, deben evaluarse múltiples modelos de asignación de fondos para determinar su idoneidad a la hora de equilibrar la equidad, la responsabilidad y el impacto.

### **Primera opción: modelo de distribución equitativa**

En este enfoque, cada PEID y zona remota participante recibe la misma asignación inicial procedente del fondo de EPR regional. Este método no tiene en cuenta el tamaño de la población, la actividad del mercado ni el nivel de infraestructura existente.

Posibles beneficios:

- Sencillez y claridad: fácil de administrar y comunicar para el sistema de EPR regional en su conjunto.
- Igualdad de acceso: garantiza que todos los PEID y zonas remotas, independientemente de su tamaño o capacidad, reciban apoyo.
- Apoyo a los sistemas menos desarrollados: ayuda a que los Estados más pequeños o vulnerables alcancen un nivel básico de capacidad operativa.

Posibles obstáculos:

- Falta de consideración de la diversidad de necesidades: no refleja las diferencias en la generación de residuos, las carencias de infraestructura y el desempeño de las políticas.
- Riesgo de financiación insuficiente en sistemas más grandes: los mercados más poblados o activos pueden recibir un apoyo insuficiente para mantener o ampliar los sistemas.

### **Segunda opción: modelo con distribución de fondos proporcional al tamaño del mercado o a la generación de tasas de EPR**

En este modelo, los fondos se asignan en proporción al volumen o al valor de los productos que los productores introducen en el mercado dentro de cada PEID y zona remota. Esto se alinea directamente con el principio de responsabilidad del productor.

Posibles beneficios:

- Financiación basada en la responsabilidad: recompensa a las jurisdicciones con mayores contribuciones de EPR (consulte la sección sobre flujos financieros).
- Previsible y escalable: más fácil de modelar y pronosticar basándose en datos de mercado (consulte la sección sobre datos).
- Alineación con el principio de “quien contamina paga”: garantiza que la financiación refleje el impacto ambiental del consumo a nivel de los PEID y las zonas remotas.

Posibles obstáculos:

- Favorece a los mercados más grandes: las economías más grandes reciben más, lo que podría acentuar las desigualdades.
- Falta de consideración de las necesidades críticas: los países con mercados pequeños y graves carencias de infraestructura pueden recibir un apoyo limitado.

### **Tercera opción: modelo basado en las necesidades**

En esta opción, las asignaciones se determinan mediante una evaluación de las carencias de infraestructura en los PEID y las zonas remotas participantes, el desempeño en la gestión de residuos, las limitaciones geográficas, los centros de gestión de residuos y los costes de transporte. Este enfoque se centra en abordar las disparidades y en desarrollar la capacidad básica.

Posibles beneficios:

- Intervención específica: dirige los recursos hacia las carencias más urgentes en materia de infraestructura y servicios.
- Promueve la justicia ambiental: da prioridad a la equidad y al acceso a servicios seguros de gestión de residuos.
- Apoya la armonización regional: fomenta la alineación en la prestación de servicios básicos y las capacidades del sistema dentro de todo el sistema de EPR regional.

Posibles obstáculos:

- Dependencia de los datos: requiere datos fiables y actualizados sobre la infraestructura y el desempeño del sistema.
- Percepción de injusticia por parte de los sistemas avanzados: los países con un mejor desempeño pueden sentir que se les está penalizando.
- Sensibilidad política: las decisiones de asignación pueden resultar polémicas si los criterios no son transparentes y no se han acordado previamente.

### **Cuarta opción: modelo basado en el desempeño**

Este modelo vincula la financiación a resultados tales como las tasas de reciclaje, los objetivos de recolección o la integración del sector informal. Se centra en los resultados más que en los insumos.

Posibles beneficios:

- Incentiva la mejora: este enfoque animaría a los PEID y a las zonas remotas a esforzarse por obtener mejores resultados.
- Fomenta la responsabilidad: la financiación está vinculada a un impacto y un progreso demostrables.

Posibles obstáculos:

- Riesgo de acentuar las disparidades: los países con mejor desempeño podrían seguir mejorando, mientras que otros se quedarían aún más rezagados.
- Complejidad de la supervisión: esta opción exige sistemas de datos sólidos y fiables para realizar un seguimiento y validar las métricas de desempeño, así como una presentación de informes rigurosa y la trazabilidad de los residuos (consulte las secciones sobre el flujo operativo y el seguimiento).

## **Recomendación**

Dada la complejidad y diversidad de los PEID y las zonas remotas, es poco probable que un modelo único de asignación de fondos garantice tanto la equidad como la eficacia. Cada uno de los modelos por separado, ya sea basado en la igualdad, el tamaño del mercado, la necesidad o el desempeño, ofrece principios importantes, pero también revela limitaciones inherentes cuando se aplica en una región caracterizada por disparidades en población, infraestructura y vulnerabilidad ambiental.

En este contexto, un modelo híbrido o de fórmula ponderada se perfila como la solución más estratégica y equilibrada. En lugar de basarse en un único criterio, el modelo híbrido integra múltiples dimensiones, que suelen incluir indicadores de necesidad, contribución al mercado y desempeño, y les asigna valores ponderados dentro de una fórmula de asignación. Este enfoque combinado permite ofrecer un apoyo fundamental a los territorios con importantes carencias en materia de infraestructura y capacidad, al tiempo que reconoce las contribuciones financieras y operativas relativas de los sistemas más avanzados.

Además, el modelo híbrido introduce una estructura de incentivos dinámica al incorporar indicadores basados en el desempeño, lo que fomenta la mejora continua sin descuidar la importancia de la equidad y la soberanía. Permite a la región recompensar los resultados y reforzar la responsabilidad, al tiempo que garantiza que ningún PEID ni zona remota se quede atrás en la transición hacia sistemas circulares de gestión de residuos.

Sin embargo, el éxito del diseño y la implementación de este modelo depende de varios factores críticos. Entre ellos se incluyen la disponibilidad de datos fiables, marcos de gobernanza transparentes, responsabilidades institucionales claras y el consenso entre las partes interesadas regionales en cuanto a la elección y la ponderación de los criterios de asignación.

Asimismo, la alineación entre el modelo de asignación de fondos y los mecanismos de gasto presupuestario reviste igual importancia. Para que el modelo híbrido funcione de manera eficaz, su implementación debe ir acompañada de una gobernanza financiera clara y sensible al contexto.

Durante las etapas iniciales de la puesta en marcha del sistema, el administrador del sistema regional podría gestionar de forma centralizada la asignación de fondos. Este enfoque favorece la coherencia y contribuye a desarrollar capacidad en los países participantes, especialmente cuando existen limitaciones institucionales o de datos. En esta situación, la autoridad regional también podría asumir la responsabilidad del cobro de tasas y celebrar acuerdos anuales con las autoridades nacionales para definir de forma colaborativa las prioridades de gasto.

A medida que el sistema se consolide y los sistemas nacionales se fortalezcan, podría llevarse a cabo una transición gradual hacia un gasto presupuestario descentralizado. Las PRO o entidades nacionales, que operan bajo directrices regionales comunes, podrían recibir la facultad de gestionar los presupuestos de forma directa, en función de las estructuras de costes reales y en consonancia con las prioridades regionales. De este modo, las PRO o entidades nacionales presentarían solicitudes presupuestarias al administrador del sistema regional, justificadas mediante datos de desempeño, necesidades contextuales y objetivos previstos. Esta evolución permite aumentar la flexibilidad, la capacidad de respuesta y la implicación nacional en la aplicación del sistema de EPR, al tiempo que se mantiene la coherencia a nivel regional mediante indicadores de referencia de desempeño compartidos y requisitos de transparencia.

Para garantizar que el mecanismo de tasas respalde la sostenibilidad de todo el sistema, debe diseñarse de manera que cubra el conjunto completo de responsabilidades regionales asociadas a la responsabilidad ampliada del productor. Estas incluyen los costes de recolección y clasificación de los materiales comprendidos en el sistema, el transporte interinsular e internacional, el tratamiento y el reciclaje, la gestión de residuos heredados, como los residuos costeros o los vertederos abandonados, y las funciones administrativas y de seguimiento. Es esencial contar con una metodología acordada a nivel regional para calcular estos costes y planificar los presupuestos, a fin de garantizar la comparabilidad y la equidad entre los PEID y las zonas remotas.

Una parte del presupuesto regional también debería mantenerse flexible para responder a desafíos cambiantes. Los desastres naturales, los cambios estacionales en el turismo o los aumentos repentinos de la contaminación por plásticos pueden requerir una financiación adaptativa. Contar con una reserva específica para contingencias dentro del presupuesto mejoraría la resiliencia del sistema, ya que permitiría intervenciones oportunas sin desestabilizar las asignaciones operativas básicas.

Se espera que los centros subregionales de gestión de residuos desempeñen un papel fundamental en la recolección, el procesamiento y, en algunos casos, la comercialización de materiales reciclables o valiosos. Para incentivar su participación y eficiencia, estos centros deberían beneficiarse financieramente de la venta de los materiales recuperados. En este sentido, una fórmula transparente y predefinida debería regir la distribución de los ingresos procedentes de estas ventas entre el administrador del sistema regional, las PRO y entidades nacionales y los propios centros operativos. Los ingresos retenidos por las PRO y entidades nacionales que gestionan los centros subregionales deberían reinvertirse en actividades acordadas, en consonancia con las prioridades establecidas en el acuerdo regional. Estos flujos financieros deben regirse por normas claras y estar sujetos a la presentación periódica de informes financieros ante el administrador del sistema regional, a fin de garantizar la responsabilidad y evitar ineficiencias.

En última instancia, el modelo híbrido, cuando se integra con una gobernanza adecuada del gasto, ofrece un marco flexible y resiliente para una financiación regional justa y eficaz del sistema de EPR. Es capaz de adaptarse a las necesidades y capacidades cambiantes de los PEID y las zonas remotas, al tiempo que promueve una transición justa y ambiciosa hacia sistemas circulares de gestión de residuos en toda la región.

## **Gobernanza y aplicación**

Para garantizar la aplicación eficaz de un enfoque regional de EPR adaptado a los PEID y las zonas remotas, es fundamental establecer un marco de gobernanza sólido. Este marco debe proporcionar una estructura clara para la supervisión, delimitar las funciones de gobernanza con responsabilidades y competencias definidas y garantizar que las decisiones operativas, financieras y estratégicas se ejecuten de forma transparente y responsable. Además, debe apoyar el desarrollo de modelos de financiación sostenibles que puedan asegurar la viabilidad financiera a largo plazo del sistema.

También es fundamental establecer procesos armonizados de seguimiento, presentación de informes y verificación para garantizar el cumplimiento, fomentar la confianza de las partes interesadas y mantener la integridad del sistema. Los sistemas eficaces de seguimiento, presentación de informes y verificación deben permitir una recopilación de datos oportuna, fiable y estandarizada en todas las jurisdicciones, al tiempo que abordan los desafíos relacionados con la inclusión digital y la protección de datos.

Dado que la colaboración regional suele involucrar a diversas partes interesadas, incluidas instituciones públicas, actores del sector privado y grupos informales, también deben establecerse mecanismos para la resolución de disputas. Estos mecanismos deben ser transparentes, culturalmente apropiados y capaces de abordar cuestiones que se plantean en diversos niveles, desde reclamaciones locales hasta desacuerdos regionales, sin socavar la coherencia del sistema en su conjunto.

En esta sección se analizan los componentes básicos de la gobernanza necesarios para respaldar el sistema regional de EPR, con especial atención en lo siguiente:

- ✓ Definición de las funciones de gobernanza para el seguimiento y la supervisión eficaces.
- ✓ Establecimiento de procesos sólidos de seguimiento, presentación de informes y verificación.
- ✓ Diseño de un mecanismo de resolución de disputas práctico e inclusivo.

### **Funciones de gobernanza para el seguimiento y la supervisión del plan regional de EPR**

Para realizar un seguimiento y supervisar de manera eficaz la implementación del sistema de EPR regional, el administrador del sistema regional debería crear una entidad de gobernanza específica. La función de esta entidad consistiría en evaluar los avances en la implementación, examinar los indicadores de desempeño y formular recomendaciones fundamentadas para garantizar el éxito y la responsabilidad del sistema.

#### **Primera opción: consejo de gobernanza del sistema de EPR regional**

Este modelo de gobernanza estaría compuesto por representantes de los principales grupos de partes interesadas, entre los que se incluyen las PRO y entidades nacionales, las entidades obligadas (como los distribuidores regionales, las organizaciones de la sociedad civil, los recicladores y las partes interesadas de la economía informal) y los grupos afectados, con especial énfasis en las mujeres.

Posibles beneficios:

- Representación inclusiva: garantiza que todas las partes interesadas fundamentales (PRO y entidades nacionales, productores, la sociedad civil, el sector informal y logística) participen en igualdad de condiciones y tengan voz en la toma de decisiones.
- Alineación estratégica: promueve la coordinación entre los PEID y las zonas remotas, lo que favorece la armonización de las políticas y la aplicación coherente del enfoque regional de EPR.
- Transparencia y responsabilidad: permite el seguimiento conjunto y la evaluación del desempeño, lo que fomenta la confianza y la legitimidad del sistema.
- Plataforma para la resolución de disputas: proporciona un foro estructurado para abordar de manera eficaz los conflictos transfronterizos o entre partes interesadas y mediar en ellos.

Posibles obstáculos:

- Coordinación compleja: los diversos intereses de las partes interesadas pueden ralentizar los procesos de consenso.
- Deficiencias de capacidad: los miembros más pequeños o con menos recursos pueden tener dificultades para participar de forma plena y eficaz.

- Bloqueo en la toma de decisiones: el requisito de consenso para todas las decisiones conlleva el riesgo de estancamientos que podrían impedir el progreso.
- Cuestiones de representación: la inclusión del sector informal podría ser meramente simbólica a menos que cuente con el respaldo de recursos y apoyo significativos.

### **Segunda opción: subcomités temáticos dependientes del administrador del sistema regional**

Esta estructura de gobernanza implica el establecimiento de subcomités especializados dependientes del administrador del sistema regional. Estos proporcionarían orientación técnica, jurídica y operativa al consejo de gobernanza del sistema de EPR regional. Cada subcomité se centraría en áreas temáticas específicas que son esenciales para el diseño y la implementación del sistema de EPR regional y estaría compuesto por representantes de los distintos grupos de partes interesadas.

Los subcomités podrían encargarse de asuntos jurídicos e institucionales, eficiencia operativa y financiera y trazabilidad y auditoría de residuos, con diferentes partes interesadas en cada subcomité.

#### Posibles beneficios:

- Rigor técnico y especialización: los subcomités permiten un análisis técnico en profundidad por parte de expertos, lo que garantiza que las decisiones se tomen con conocimiento de causa, más allá de consideraciones puramente políticas o administrativas.
- Mayor eficiencia y enfoque: el trabajo se divide en vías especializadas, lo que acelera la resolución de problemas y el desarrollo de políticas mediante la distribución de las cargas de trabajo.
- Desarrollo de capacidades e intercambio de conocimientos: los representantes de los PEID y las zonas remotas desarrollan conocimientos especializados en temas específicos, lo que refuerza la solidez institucional y el aprendizaje entre pares a través de las fronteras.
- Mayor capacidad de respuesta: los subcomités temáticos pueden reunirse rápidamente para abordar desafíos emergentes, como las restricciones al transporte marítimo mundial o la contaminación de materiales.
- Mayor implicación de las partes interesadas: permite la participación específica de actores del sector privado y de la sociedad civil interesados en cuestiones concretas, sin sobrecargarlos con temas no relacionados.

#### Posibles obstáculos:

- Elevadas exigencias de coordinación y recursos: el funcionamiento de varios subcomités requiere un apoyo administrativo sostenido, experiencia en facilitación y financiación.
- Riesgo de fragmentación o compartimentación: sin una fuerte integración, los subcomités pueden operar de forma aislada, lo que daría lugar a recomendaciones incoherentes o solapadas.
- Capacidad variable entre los PEID y las zonas remotas: es posible que no todos los participantes dispongan de suficientes conocimientos técnicos o recursos humanos, lo que conlleva el riesgo de que prevalezcan los miembros con mayores recursos.

- Lentitud en la toma de decisiones: las deliberaciones técnicas detalladas pueden retrasar la adopción de políticas, especialmente si los subcomités carecen de personal suficiente o están sobrecargados.
- Problemas de inclusión: los actores del sector informal y las organizaciones de sociedad civil más pequeñas pueden tener dificultades para participar, según el formato de inclusión y reconocimiento formal.

## Recomendación

Para supervisar y orientar de manera eficaz la implementación del sistema de EPR regional, se recomienda un modelo de gobernanza híbrido. Este enfoque combinaría las fortalezas de un consejo de gobernanza de EPR regional de base amplia con subcomités temáticos especializados, lo que equilibraría la representación inclusiva con el rigor técnico.

El consejo de gobernanza de EPR debería actuar como principal órgano de toma de decisiones y reunir a un grupo diverso de partes interesadas, incluidos representantes de las PRO y entidades nacionales, entidades obligadas, la sociedad civil, los recicladores de residuos y las partes interesadas de la economía informal, con especial atención a la inclusión de género, así como, posiblemente, a los operadores regionales de transporte marítimo y logística. Esta amplia composición garantizaría que se tengan en cuenta los intereses y las perspectivas de todas las partes clave y fomentaría la alineación estratégica, la transparencia y la responsabilidad.

Para aportar conocimientos especializados, podrían crearse subcomités temáticos específicos que se ocupen de áreas críticas como los marcos jurídicos e institucionales, la eficiencia operativa y financiera y la trazabilidad y auditoría de los residuos. Estos subcomités, compuestos por expertos de múltiples partes interesadas, se centrarían en el análisis técnico detallado y elaborarían recomendaciones y borradores de políticas para su consideración por parte del consejo.

Sin embargo, es importante reconocer que la combinación de un consejo regional amplio con múltiples subcomités especializados aumenta los niveles de coordinación, lo que podría ralentizar la toma de decisiones, elevar los costes de gobernanza y añadir complejidad procedimental, sobre todo en contextos en los que los recursos humanos y financieros son limitados. Por lo tanto, el alcance y la composición de los subcomités deben calibrarse cuidadosamente en función del marco institucional y la capacidad disponible, a fin de garantizar que el modelo refuerce la calidad de las decisiones y la representatividad sin sobrecargar el sistema.

## Procesos de seguimiento, presentación de informes y verificación

Se proponen dos recomendaciones complementarias para mejorar los procesos de seguimiento, presentación de informes y verificación del enfoque regional de EPR:

- Plantillas de presentación de informes armonizadas y una plataforma de datos digital
- Auditorías de verificación conjuntas

La implementación de estos procesos dependería del marco institucional del sistema de EPR regional, incluidas las funciones y responsabilidades del administrador del sistema y de los organismos encargados del seguimiento dentro del sistema, tal y como se ha analizado en las secciones anteriores de este informe.

### **Primera recomendación: plantillas de presentación de informes armonizadas y plataforma digital**

El administrador del sistema regional podría desarrollar y gestionar una plataforma digital regional. Esta plataforma permitiría a todas las PRO nacionales participantes o entidades equivalentes hacer lo siguiente:

- Cargar informes operativos y financieros periódicos (consulte la sección sobre flujos financieros).
- Presentar datos armonizados sobre indicadores clave de rendimiento (consulte la sección sobre flujos de residuos).
- Hacer un seguimiento del cumplimiento de las entidades obligadas a través de un proceso de registro estructurado para mitigar el aprovechamiento indebido.

La plataforma utilizaría plantillas estandarizadas y marcos de indicadores (p. ej., toneladas recolectadas, tasas de recuperación de materiales, integración del sector informal, métricas de rentabilidad, contribuciones de las entidades locales obligadas y contribuciones regionales cobradas por el administrador del sistema (consulte las secciones correspondientes del informe).

El acceso a los datos se concedería al administrador del sistema regional y a determinadas partes interesadas con fines de agregación, evaluación comparativa y fomento de la transparencia. Una parte de la plataforma de acceso público podría reforzar la credibilidad del sistema y fomentar la confianza entre los ciudadanos de los PEID y las zonas remotas, con el fin de promover la eficacia del sistema de EPR en toda la región.

Posibles beneficios:

- Promueve la colaboración regional a través de una infraestructura digital compartida, lo que favorece la coordinación financiera y operativa.
- Garantiza la coherencia y la comparabilidad de los datos entre los PEID y las zonas remotas, tal como se ha destacado en las secciones anteriores de este informe.
- Aumenta la eficiencia al reducir la duplicación y el tratamiento manual de datos.
- Facilita el seguimiento casi en tiempo real y la detección temprana del desempeño insuficiente o del incumplimiento.
- Permite el uso de paneles de control visuales para comunicar los avances a las partes interesadas, los donantes y los ciudadanos.
- Mejora la trazabilidad de los residuos y favorece el cumplimiento de las normas transfronterizas.
- Sirve de apoyo a la planificación basada en datos empíricos y a la priorización de las inversiones en infraestructura y capacidad.
- Refuerza los argumentos a favor de la financiación internacional al ofrecer datos fiables y armonizados.

Posibles obstáculos:

- Requiere una inversión inicial en infraestructura informática y formación del personal, que deberá tenerse en cuenta en los costes administrativos del sistema.
- Riesgo de exclusión digital en zonas con acceso limitado a Internet o con capacidad técnica reducida.

- Las preocupaciones en torno a la privacidad y la soberanía de los datos pueden afectar a la disposición a revelar datos sensibles.
- La armonización de definiciones e indicadores entre jurisdicciones puede resultar compleja y políticamente delicada, tal como se ha subrayado en las secciones anteriores del informe.

### **Segunda recomendación: auditorías de verificación conjuntas**

Los equipos de auditoría mixtos, compuestos por representantes del administrador del sistema regional y de las entidades o profesionales nacionales, llevarían a cabo funciones de verificación conjuntas para hacer lo siguiente:

- Auditar las declaraciones realizadas por las entidades locales y regionales obligadas.
- Evaluar el desempeño de los sistemas de recolección.
- Cotejar los datos declarados con las operaciones reales.
- Evaluar el cumplimiento de las normas de nivel de servicio, la participación del sector informal y la trazabilidad de los materiales.
- Verificar la calidad de los materiales procedentes de los PEID y las zonas remotas, así como de los centros regionales de residuos, para garantizar que cumplen los criterios de elegibilidad para la exportación y las normas de calidad.

Estas auditorías podrían programarse o realizarse en función del riesgo y centrarse en las zonas de gran volumen o con bajo desempeño. Los resultados de las auditorías se incorporarían a las evaluaciones de desempeño y servirían de base para la evaluación comparativa regional.

Posibles beneficios:

- Fomenta la confianza en el sistema mediante la verificación física directa.
- Promueve el desarrollo de capacidades y el aprendizaje entre pares durante las funciones de auditoría entre los PEID y las zonas remotas, lo que requeriría gastos de formación que deberían tenerse en cuenta en el presupuesto del administrador del sistema regional.
- Mejora la responsabilidad y fomenta una cultura de cumplimiento más sólida.
- Detecta el fraude, la manipulación de datos o los problemas de calidad en los datos notificados y los materiales de desecho.
- Identifica las deficiencias de infraestructura y capacidad en toda la región.
- Apoya el cumplimiento de las normas y reglamentaciones ambientales internacionales.

Posibles obstáculos:

- Supone un gran esfuerzo logístico y financiero, especialmente en lugares remotos o de difícil acceso.
- Requiere protocolos de auditoría y medidas de seguridad claros para evitar conflictos de intereses o influencias políticas.
- La falta de coherencia en los estándares de auditoría o el agotamiento por auditorías podrían reducir la fiabilidad si no se coordina adecuadamente.

En general, estas recomendaciones refuerzan la transparencia, la responsabilidad y la eficiencia en todo el marco regional de EPR.

## Necesidad de un mecanismo de resolución de disputas

A medida que los sistemas de EPR regionales aumentan en complejidad, sobre todo en los PEID y las zonas remotas, es muy probable que surjan desacuerdos entre el administrador del sistema y las PRO o entidades nacionales. Estas disputas pueden referirse a interpretaciones diferentes de las obligaciones de cumplimiento, desacuerdos sobre las contribuciones financieras o la fijación de tasas, resultados de evaluaciones comparativas impugnados o recursos contra medidas de aplicación.

Sin un mecanismo estructurado para resolver conflictos, la confianza en el sistema regional podría verse socavada, lo que provocaría retrasos en la implementación.

Para hacer frente a malentendidos o conflictos, se necesita un mecanismo regional de resolución de disputas que garantice un proceso justo, eficaz y transparente. Cabe destacar que este mecanismo debe evitar infringir la soberanía nacional y debe ser viable dentro de las limitaciones financieras y administrativas de muchos PEID y zonas remotas.

Los siguientes enfoques representan opciones viables para estructurar un marco regional de resolución de disputas. No son excluyentes entre sí; muchos pueden funcionar conjuntamente en un sistema complementario.

### **Recuadro F. Estudios de casos y precedentes jurídicos sobre mecanismos de resolución de disputas a nivel regional**

Los ejemplos de estructuras similares ayudan a ilustrar las fortalezas y los posibles escollos de los sistemas regionales de resolución de disputas.

**La Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central (WCPFC)** es una organización regional intergubernamental de gestión pesquera encargada de la conservación y la gestión de las poblaciones de peces altamente migratorios en el Océano Pacífico occidental y central. Aplica un sistema integral de seguimiento del cumplimiento en el que los informes nacionales sobre la aplicación están sujetos a un examen multilateral por parte de los Estados miembros, tal y como se establece en el artículo 25 de la Convención de la WCPFC. Este sistema promueve la transparencia y la identificación temprana de posibles problemas, lo que fomenta la resolución pacífica de disputas mediante un enfoque escalonado que comienza con la negociación y puede escalar a la mediación o al arbitraje formal si es necesario. Aunque es poco frecuente, las disputas pueden escalar a una resolución vinculante en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) o mediante procedimientos acordados dentro de la Comisión. Este modelo gradual es un análogo útil para los contextos de los PEID, en los que la escalada jurídica formal puede requerir muchos recursos o ser políticamente delicada, pero una revisión por pares transparente puede mantener la responsabilidad y la confianza.

De manera similar, la **Comisión del Atún del Océano Índico (CAOI)** ofrece un modelo alternativo centrado en la revisión por pares y la responsabilidad basada en la reputación, tal y como se describe en la Resolución 15/01 de la CAOI sobre el establecimiento de un comité de cumplimiento. En lugar de recurrir a la aplicación legal formal, la CAOI lleva a cabo revisiones de cumplimiento públicas pero no punitivas que aprovechan la presión

reputacional para fomentar el cumplimiento de las medidas acordadas. Como tal, el proceso de revisión del cumplimiento de la CAOI no impone sanciones, sino que identifica públicamente los incumplimientos mediante un mecanismo de denuncia pública. Este enfoque resulta especialmente eficaz en contextos en los que la capacidad de aplicación de la ley es limitada, en los que se valora mucho la reputación política entre los pares o en los que las sensibilidades políticas hacen que las sanciones legales resulten poco viables. Al centrarse en la transparencia y la responsabilidad mutua, este modelo fomenta la mejora continua sin recurrir a procesos legales conflictivos.

La **Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA)** ofrece un ejemplo de marco de resolución de disputas escalonado que combina la diplomacia con la exigibilidad jurídica. La CICAA anima a las partes a resolver primero los desacuerdos mediante negociaciones y consultas informales en el marco de sus reuniones. Si no se resuelven, las disputas pueden remitirse a un arbitraje vinculante o a una resolución judicial, de conformidad con las disposiciones de las Recomendaciones 11-13 de la CICAA, que prevén el arbitraje vinculante entre las partes contratantes en asuntos relacionados con el cumplimiento. Este mecanismo de arbitraje no se utiliza con frecuencia, pero su existencia proporciona seguridad jurídica y constituye un elemento disuasorio creíble frente al incumplimiento, lo cual resulta especialmente útil en contextos de alto riesgo o políticamente sensibles. Este doble énfasis en la diplomacia y en los recursos jurídicos exigibles equilibra la flexibilidad con la certeza, lo que permite respuestas adaptadas a la naturaleza y gravedad de la disputa.

En conjunto, estas organizaciones de gestión pesquera demuestran un uso eficaz de los mecanismos de resolución de disputas multinivel que combinan el diálogo temprano, la revisión por pares, la mediación y la resolución vinculante como último recurso. Este enfoque gradual mitiga el riesgo de conflictos prolongados y promueve la gobernanza colaborativa.

Además, ciertos organismos de integración regional, como la **Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO)** y la **Comunidad del Caribe (CARICOM)**, aportan otros precedentes jurídicos e institucionales relevantes para la gobernanza ambiental regional, especialmente en el contexto caribeño, donde existen precedentes jurídicos e institucionales para mecanismos de resolución de disputas compartidos en virtud del derecho regional. Estos organismos han desarrollado marcos jurídicos armonizados y han establecido instituciones de resolución de disputas que abordan cuestiones transfronterizas entre sus miembros.

Además, el Tratado de Chaguaramas revisado faculta a la Corte de Justicia del Caribe para resolver disputas relacionadas con el derecho comunitario, lo que ofrece un modelo concreto para hacer cumplir los acuerdos regionales a través de un órgano judicial específico. Dichos marcos demuestran cómo los tribunales regionales pueden aportar seguridad jurídica y autoridad a los mecanismos de resolución de disputas, lo que favorece el cumplimiento y la rendición de cuentas en las iniciativas regionales.

**Primera opción: proceso de resolución de disputas escalonado**

Esta opción propone un proceso escalonado para la resolución de disputas, que comienza con la negociación informal, pasa a la mediación y, en última instancia, concluye con el arbitraje formal o la resolución judicial cuando sea necesario. Este sistema, inspirado en los modelos de resolución de disputas utilizados por la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico y la Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central (ambas con procedimientos escalonados que combinan la negociación informal con la seguridad jurídica), garantiza que las disputas se aborden de manera proporcional a su complejidad y gravedad.

El primer nivel, la negociación informal, implicaría un diálogo directo entre las partes involucradas en la disputa, tales como las PRO o entidades nacionales y el administrador del sistema regional. Si esto fracasara, la disputa pasaría al segundo nivel, que es la mediación estructurada por parte de un tercero neutral, como una institución subregional o un panel de expertos. Una lista rotativa de mediadores podría ayudar a garantizar la imparcialidad, la capacidad y la cobertura. Por último, las disputas persistentes o de gran importancia se someterían a un arbitraje vinculante o a la resolución de un tribunal regional u órgano jurídico.

Posibles beneficios:

- Permite una resolución proporcional y flexible adaptada a la gravedad del disputa.
- Fomenta la resolución temprana a través del diálogo, lo que reduce el tiempo y los costes.
- Limita la carga sobre los órganos jurídicos formales mediante la filtración de los casos.
- Fomenta la confianza entre las partes a través de una participación gradual.
- Ofrece una vía de escalación clara, lo que mejora la previsibilidad y la seguridad jurídica.

Posibles obstáculos:

- Requiere capacidad y voluntad por parte de todas las partes para participar de forma constructiva en cada etapa.
- Los niveles informales pueden carecer de fuerza ejecutiva, lo que podría prolongar las disputas sin resolver.
- La mediación depende de mediadores neutrales y cualificados, que pueden ser escasos en algunas regiones.
- Los procesos de arbitraje o de tribunales pueden ser costosos y complejos, lo que podría disuadir a las partes interesadas más pequeñas.
- Riesgo de agravamiento si fracasan las etapas iniciales, lo que provocaría retrasos en la resolución final.

### **Segunda opción: revisión por pares y rendición de cuentas basada en la reputación**

Esta opción recurre a mecanismos de revisión por pares en lugar de a la aplicación coercitiva de la ley. Un comité regional de cumplimiento, integrado en uno de los subcomités sugeridos anteriormente y compuesto por representantes de las autoridades nacionales, la sociedad civil y expertos independientes, evaluaría los informes de cumplimiento y resolvería las reclamaciones mediante evaluaciones transparentes y no vinculantes.

Aunque el comité carece de poderes coercitivos formales, la presión reputacional y el escrutinio público pueden incentivar el cumplimiento y la corrección de los incumplimientos. Este modelo hace hincapié en la responsabilidad mutua y el aprendizaje entre los PEID y las zonas remotas, por lo que resulta especialmente útil en entornos políticamente sensibles o en aquellos en los que los pequeños Estados insulares puedan preferir mecanismos no conflictivos que preserven las relaciones diplomáticas.

#### Posibles beneficios:

- Fomenta un enfoque de colaboración y no confrontación, centrado en el aprendizaje y la mejora.
- Aumenta la transparencia y la rendición de cuentas entre los Estados miembros.
- Es más aceptable políticamente en entornos sensibles donde la aplicación de la ley resulta difícil.
- Menores costes y carga administrativa en comparación con los procesos legales formales.
- Crea incentivos reputacionales para el cumplimiento de la normativa al aprovechar la presión de los pares y el escrutinio público.

#### Posibles obstáculos:

- Carece de poderes formales de ejecución, por lo que el cumplimiento depende de la cooperación voluntaria.
- Puede ser menos eficaz para resolver disputas importantes o persistentes sin una autoridad vinculante.
- Riesgos de politización o parcialidad si los revisores favorecen a determinados miembros.
- Puede no disuadir suficientemente el incumplimiento por parte de actores dispuestos a asumir un daño reputacional.
- Requiere un alto grado de transparencia y confianza de las partes interesadas para ser creíble.

#### **Recomendación:**

Para garantizar que el marco de EPR regional cuente con el respaldo de un mecanismo de resolución de disputas con suficiente autoridad y eficacia, su diseño debe tener en cuenta si la participación es obligatoria o voluntaria. En un marco obligatorio, es esencial contar con disposiciones jurídicamente vinculantes en los acuerdos regionales y en las leyes nacionales de aplicación. Estas disposiciones delimitarían claramente los tipos de disputas cubiertas, describirían los pasos procesales y establecerían sanciones o recursos aplicables cuando fuera necesario. Los países miembros aceptarían formalmente la jurisdicción de tribunales regionales u organismos de arbitraje reconocidos, como la Corte de Justicia del Caribe u otros foros reconocidos internacionalmente. Asimismo, podrían aprovecharse o modificarse los acuerdos de tratados existentes para dar cabida a este mecanismo. Tal base jurídica no solo disuade del incumplimiento o de comportamientos oportunistas, sino que también aporta claridad y certeza a la hora de gestionar controversias complejas o polémicas.

En un marco voluntario, en el que la participación se basa en el consenso más que en la obligación jurídica, el mecanismo de resolución de disputas debería hacer hincapié en el acuerdo mutuo, la facilitación y la mediación, en lugar de en sanciones exigibles. Aunque la autoridad jurídica formal pueda ser limitada, existen mecanismos, como los paneles de arbitraje, las normas de procedimiento acordadas conjuntamente o las recomendaciones no vinculantes, que pueden seguir proporcionando vías estructuradas para resolver conflictos y mantener la confianza entre los participantes. El objetivo aquí es incentivar el cumplimiento mediante la transparencia, la credibilidad y la previsibilidad, en lugar de recurrir a medidas coercitivas.

Independientemente del tipo de marco, la autoridad formal por sí sola no es suficiente para un sistema eficaz de resolución de disputas. Los procedimientos deben ser transparentes, accesibles y fáciles de usar para todas las partes interesadas, incluidas las autoridades nacionales, las entidades del sector privado, los actores del sector informal y la sociedad civil. Asimismo, es fundamental contar con plazos claros, funciones bien definidas, vías de recurso establecidas y canales de comunicación abiertos para garantizar que el sistema sea práctico e inclusivo.

Para equilibrar la exigibilidad con la flexibilidad operativa, el mecanismo de resolución de disputas debería codificarse dentro del marco de EPR regional a fin de establecer su legitimidad y alcance, mientras que los procedimientos operativos detallados deberían describirse en un documento de orientación complementario. Esta separación permite que los marcos obligatorios mantengan su fuerza jurídica sin resultar excesivamente rígidos, y que los marcos voluntarios ofrezcan procesos estructurados que sigan siendo adaptables a contextos cambiantes o a las necesidades de las partes interesadas. Al combinar disposiciones vinculantes, cuando sea posible, con orientaciones prácticas, el marco puede respaldar la resolución justa, eficiente y predecible de las disputas en toda la región. Además, estos procedimientos deben estar disponibles en varios idiomas y difundirse activamente a través de diversos métodos de divulgación, como talleres comunitarios, plataformas digitales y emisiones de radio. La experiencia en materia de gobernanza ambiental y pesquera demuestra que, cuando las partes interesadas comprenden las normas y pueden acceder fácilmente a la información, las disputas tienden a ser menos frecuentes y la participación general en el sistema es mayor.

Sobre la base de estos principios, se recomienda que el marco de EPR regional adopte un mecanismo híbrido regional de resolución de disputas que combine las ventajas de varios modelos de resolución de disputas. Los elementos centrales de este enfoque híbrido serían los siguientes:

- **Un proceso de resolución escalonado** que comience con una negociación informal, pase a la mediación por parte de terceros neutrales cuando sea necesario y culmine en el arbitraje o la resolución judicial solo en los casos en que las disputas sigan sin resolverse o impliquen intereses de gran importancia. Esta estructura permite flexibilidad y proporcionalidad, ya que aborda las disputas según su complejidad al tiempo que fomenta el diálogo temprano para evitar que se agraven.
- **Un comité de cumplimiento y resolución de disputas** (como parte de los subcomités sugeridos anteriormente) compuesto por representantes de las PRO nacionales, miembros de la sociedad civil y expertos regionales. Este comité facilitaría la revisión por pares y la rendición de cuentas basada en la reputación,

junto con las audiencias formales, lo que fomentaría un entorno colaborativo y transparente en el que los Estados miembros aprendan unos de otros y construyan confianza mutua.

- **Una interfaz comunitaria que faculte a los consejos locales**, las autoridades tradicionales y los actores del sector informal para gestionar y resolver disputas de base de forma culturalmente adecuada constituye un mecanismo fundamental para mejorar la gobernanza en los PEID. Algunos ejemplos empíricos son los tribunales comunitarios de Vanuatu y los consejos de aldea (fono) de Samoa, que demuestran cómo las estructuras localizadas de resolución de conflictos pueden complementar los marcos jurídicos formales. Estos mecanismos son menos frecuentes en el Caribe, pero resultan especialmente relevantes en los contextos del Océano Índico y el Pacífico, donde facilitan la participación inclusiva, refuerzan la legitimidad y tienden puentes entre las instituciones formales y el sector informal, tal y como se analiza en las secciones sobre instituciones y gobernanza del presente informe.

La combinación de la revisión por pares con los procedimientos formales y la interfaz comunitaria permite que el mecanismo equilibre el rigor jurídico con la aceptabilidad política y la gobernanza local, lo cual resulta muy valioso en contextos políticamente sensibles donde la aplicación de la ley puede resultar complicada.

Por último, todos los componentes del mecanismo de resolución de disputas deben estar respaldados por procedimientos transparentes y multilingües que se difundan ampliamente para garantizar que todas las partes interesadas comprendan cómo interactuar con el mecanismo de manera eficaz. Este diseño integral y de múltiples niveles crea un sistema de resolución de disputas sólido, adaptable y sensible a las diferencias culturales. Puede mantener la seguridad jurídica al tiempo que promueve la cooperación, la equidad y la sostenibilidad a largo plazo del enfoque regional de EPR en los PEID y las zonas remotas.

### Hybrid dispute resolution mechanism proposal

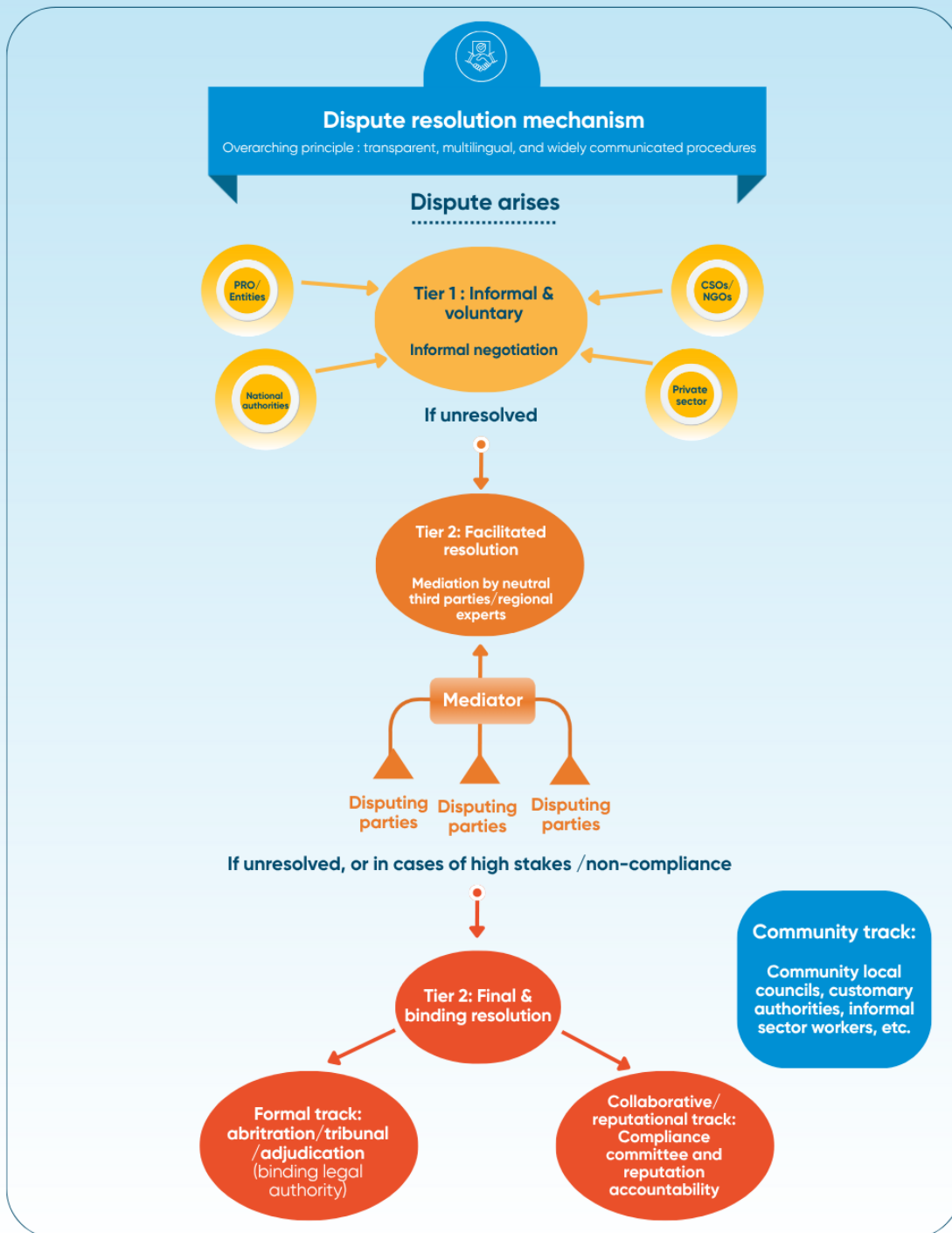


Figura 9. Marco conceptual para un enfoque regional de EPR: enfoque en el mecanismo de resolución de disputas

## 8. Conclusiones clave

El diseño y la implementación de un sistema de EPR regional sólido, adaptado a los PEID y las zonas remotas, exigen un enfoque equilibrado y bien integrado. Dicho enfoque debe abordar de forma simultánea el aislamiento geográfico característico de estos territorios, su limitada escala económica, las limitaciones en materia de infraestructura y la diversidad de capacidades institucionales.

A continuación, se ofrecen 10 conclusiones clave basadas en el análisis del diseño y la estructura de dicho sistema, que se analiza en detalle en la Sección 7. Esto abarca aspectos clave del diseño, como la gobernanza, las finanzas y las operaciones, así como los mecanismos recomendados para garantizar la transparencia, la eficiencia y la sostenibilidad a largo plazo.

### **Modelo de gobernanza híbrido**

En el centro del marco estructural y operativo se encuentra la adopción de un modelo de gobernanza híbrido que combina la participación voluntaria con requisitos operativos obligatorios. Este modelo permite a los países y a las partes interesadas incorporarse al sistema de EPR regional de manera flexible, al tiempo que garantiza el cumplimiento de obligaciones fundamentales, tales como la comunicación de datos estandarizada, los objetivos mínimos de recolección y reciclaje y las contribuciones financieras predecibles.

Los elementos obligatorios establecen una base de referencia fiable en materia de desempeño y responsabilidad, lo cual es esencial para fomentar la implicación colectiva y la coherencia regional, aun cuando cada país mantenga su soberanía sobre determinados aspectos nacionales específicos.

Este equilibrio entre flexibilidad y obligación es fundamental para garantizar la aceptación por parte de las diversas partes interesadas, ya que permite una armonización gradual sin imponer un marco rígido y único para todos.

### **Administrador del sistema regional centralizado y sin fines de lucro**

A la hora de decidir la arquitectura administrativa, se recomienda encarecidamente una estructura centralizada bajo un administrador único del sistema regional. Esta centralización ofrece importantes beneficios en términos de coordinación estratégica, economías de escala, simplificación de los procesos de cumplimiento y refuerzo de la supervisión.

Dadas las dificultades logísticas inherentes a las zonas geográficas remotas, como la fragmentación de la población, el elevado coste del transporte y la infraestructura local limitada, un administrador unificado puede optimizar mejor los recursos, reducir las redundancias operativas y proporcionar un punto de referencia claro para la política y la aplicación de la normativa a nivel regional.

Es posible que, en un principio, dicha centralización se enfrente a sensibilidades políticas o a las preocupaciones de las partes interesadas nacionales recelosas de ceder el control; sin embargo, la eficiencia a largo plazo y la unidad estratégica que aporta son convincentes y superan con creces las dificultades de la transición. La condición de organización sin fines de lucro garantiza que el administrador permanezca centrado en su misión, sea transparente y esté alineado con los objetivos más amplios de interés público y sostenibilidad ambiental.

### **Se necesitan bases institucionales nacionales sólidas**

A nivel nacional, el éxito del sistema depende en gran medida de la presencia de una única PRO o de una entidad nacional designada equivalente, facultada para coordinar las actividades de gestión de residuos en el marco regional.

Esta PRO o entidad nacional actuará como enlace fundamental entre los productores y el administrador del sistema regional, ya que supervisará los sistemas de recolección locales, gestionará los flujos financieros y garantizará el cumplimiento de las normas tanto nacionales como regionales. También desempeñará un papel clave en la integración de los actores informales del sector de los residuos, como los recicladores, en el ecosistema formal de gestión de residuos, una inclusión que resulta esencial para la equidad social y la eficacia operativa.

En los países en los que aún no existen tales PRO o entidades nacionales, el acuerdo regional debería exigir su creación o designación sobre la base de principios estandarizados, lo que garantizaría la coherencia de todo el sistema al tiempo que se respetan las circunstancias específicas de cada país.

### **Es fundamental contar con sistemas sólidos de datos y verificación**

Una infraestructura de datos sólida es indispensable para la credibilidad y la eficacia del sistema de EPR regional. El administrador del sistema regional debería definir metodologías estandarizadas y requisitos mínimos de datos, mientras que las PRO nacionales se encargarían de agregar y verificar los datos de todos los actores relevantes.

Una plataforma digital de presentación de informes armonizada, respaldada por auditorías de verificación conjuntas y la supervisión por parte de múltiples partes interesadas, garantizará la transparencia, la alta calidad de los datos y la mejora continua en todo el sistema.

### **Los centros subregionales mejoran la eficiencia**

Para aumentar la eficiencia operativa y reducir los costes, el sistema regional debería fomentar el desarrollo de centros subregionales de gestión de residuos. Estos centros, coordinados por las PRO u otras entidades nacionales, pero guiados y respaldados por el administrador del sistema regional, optimizarían la logística, compartirían infraestructuras y adaptarían las soluciones de gestión de residuos a las condiciones locales sin menoscabar la autonomía nacional.

La función del administrador del sistema regional incluye el desarrollo de capacidades, la mediación en conflictos y el establecimiento de normas, lo que garantiza la claridad en las responsabilidades relativas a la logística del transporte, la propiedad de los materiales de residuos, los acuerdos de reparto de costes y el cumplimiento legal.

Es importante destacar que, cuando los residuos cruzan fronteras o se exportan fuera de la región, las transferencias formales de propiedad deben definirse claramente para garantizar la responsabilidad, mantener la calidad de los materiales y asegurar el cumplimiento de las reglamentaciones ambientales internacionales.

### **Acceso equilibrado a los mercados finales**

El sistema regional requiere un enfoque coordinado, pero flexible, para el comercio de materiales recuperados. El administrador del sistema regional debería gestionar de forma centralizada la acumulación y exportación de flujos de residuos de bajo valor o no reciclables para maximizar las economías de escala y el cumplimiento reglamentario. Al mismo tiempo, los centros nacionales o subregionales pueden conservar su autonomía con

respecto a la venta de materiales reciclables valiosos, siempre que mantengan la transparencia mediante la presentación de informes a través del sistema regional.

Este acuerdo permite a los países aprovechar las oportunidades económicas locales al tiempo que se mantiene la integridad de los datos regionales, el cumplimiento legal y la coordinación estratégica. El administrador del sistema regional también desempeñaría un papel fundamental en la gestión de los certificados de reciclaje, la verificación del desempeño y la garantía de que todas las exportaciones se ajusten a los tratados internacionales, como el Convenio de Basilea, así como a las reglamentaciones de la OCDE y la UE, como el Reglamento de la UE relativo a los traslados de residuos.

### **Marco financiero justo, armonizado y evolutivo**

Un marco financiero claro y justo es fundamental para la viabilidad del sistema. Cuando un producto se introduce en el mercado regional, es necesario activar las obligaciones de EPR y asignar la responsabilidad a los importadores, fabricantes o propietarios de marcas, según corresponda.

Un sistema centralizado de cobro de tasas, gestionado por el administrador del sistema regional, ofrece una mayor armonización y facilita el cumplimiento, especialmente para los productores internacionales. Las autoridades nacionales pueden seguir supervisando las contribuciones de los pequeños productores nacionales.

Las responsabilidades de gestión financiera deben evolucionar junto con la consolidación del sistema. Inicialmente, la gestión presupuestaria centralizada a cargo del administrador del sistema regional puede garantizar la coherencia y el desarrollo de capacidades. Con el tiempo, la gestión presupuestaria descentralizada a cargo de las PRO o las autoridades nacionales puede potenciar la participación y la capacidad de respuesta locales, siempre que las solicitudes presupuestarias se ajusten a los objetivos regionales y estén respaldadas por informes transparentes.

### **Se recomienda un modelo híbrido de asignación de fondos**

La asignación de los fondos recaudados por el sistema de EPR es compleja, ya que el sistema debe encontrar un equilibrio entre la equidad, la eficiencia operativa y el impacto en territorios con escalas y necesidades muy diferentes.

Se identifican cuatro modelos de financiación principales: reparto equitativo, proporcional al tamaño del mercado, basado en las necesidades y basado en el desempeño. Cada uno ofrece ventajas e inconvenientes únicos.

### **Estructura de gobernanza inclusiva y eficaz**

Una estructura de gobernanza eficaz es fundamental para el éxito del sistema. Se recomienda un modelo de gobernanza híbrido que combine un consejo de EPR regional y subcomités técnicos. El consejo garantiza una amplia representación de las partes interesadas, incluidos gobiernos, productores, miembros de la sociedad civil, trabajadores del sector informal y grupos vulnerables, mientras que los subcomités temáticos aportan conocimientos especializados sobre cuestiones legales, operativas, financieras y de trazabilidad, así como sobre posibles mecanismos de resolución de disputas. Esta estructura promueve la transparencia, la legitimidad y el rigor técnico.

### **Mecanismo transparente de resolución de disputas**

La resolución de disputas es fundamental en un sistema complejo y con múltiples jurisdicciones. Se recomienda un mecanismo híbrido de resolución de disputas, que

incorpore disposiciones jurídicamente vinculantes en los acuerdos regionales, un proceso escalonado que pase de la negociación informal y la mediación al arbitraje vinculante y un sistema de revisión por pares que promueva la responsabilidad en materia de reputación.

La inclusión de interfaces de resolución de disputas a nivel comunitario permite a los órganos de gobernanza locales y a los participantes del sector informal participar en una gestión de conflictos culturalmente adecuada. Es fundamental garantizar que los procedimientos sean transparentes, multilingües y accesibles para lograr una amplia participación de las partes interesadas y una resolución eficaz.

## 9. Otras consideraciones

Aunque este informe describe los elementos clave de diseño y las opciones teóricas para considerar el diseño de un sistema de EPR regional para los PEID, es importante destacar que el éxito en el diseño y la implementación de dicho sistema dependerá en gran medida del contexto. Las características de cada isla, y de la región en su conjunto, determinarán en gran medida lo que resulte viable, eficaz y políticamente aceptable en la práctica.

### **Disyuntiva entre un alcance amplio y uno limitado del sistema**

Una consideración fundamental que aún no se ha explorado plenamente en este informe es el alcance del sistema de EPR regional en cuanto a los productos que contempla. Existe una disyuntiva inherente entre adoptar un alcance amplio (p. ej., envases, residuos electrónicos, neumáticos, baterías) y centrarse en un alcance limitado, como solo los envases.

Por ejemplo, según la experiencia de Vietnam, ampliar el alcance de la PRO voluntaria inicial a múltiples flujos de residuos provocó el rechazo de algunos propietarios de marcas, que se mostraron reacios a compartir la carga de los costes asociados a la gestión de otros flujos de residuos menos reciclables (como los envases multicapa o compuestos).

En el contexto de los PEID, la decisión sobre el alcance puede guiarse por qué categoría de productos genera más residuos, cuál es más difícil (o más sencilla) de reciclar, o cuál cuenta con un mayor compromiso por parte de los productores. Sin embargo, si se limita demasiado el ámbito de aplicación, se corre el riesgo de perder sinergias entre flujos de residuos y se podría socavar la ambición a largo plazo de desarrollar un sistema regional completo y eficaz.

### **Cómo puede influir el sistema de EPR regional en el diseño ecológico**

En este informe tampoco se analiza en detalle cómo el sistema de EPR regional puede influir de manera concreta en el diseño ecológico de los productos; por ejemplo, al animar a los productores a diseñar productos y envases que sean más fáciles de reutilizar o reciclar.

Si bien este es un objetivo fundamental de la EPR en contextos más desarrollados, el diseño del sistema regional que se presenta en este informe se ha centrado en aumentar la eficiencia de la gestión de residuos en etapas posteriores. La inclusión de objetivos de diseño ecológico en un sistema regional para los PEID debería seguir siendo una ambición, pero puede requerir, en primer lugar, el cumplimiento de requisitos mínimos básicos, por ejemplo, en materia de servicios de recolección de residuos y de instrumentos reglamentarios de apoyo, a fin de poder transmitir señales de precios o normas de desempeño a los productores multinacionales.

No obstante, un marco regional de EPR tiene un gran potencial para crear una plataforma que armonice o facilite la promoción de mejoras en el diseño en las fases iniciales, en particular para los productos que se sabe que son problemáticos en los sistemas de gestión de residuos de las islas pequeñas. De hecho, un enfoque regional de EPR facilitaría a las empresas el cumplimiento de los requisitos de diseño ecológico. En lugar de adaptarse a un conjunto disperso de normas nacionales, las empresas podrían trabajar con un marco único y armonizado. Esto reduciría la carga administrativa inmediata y, con el tiempo, permitiría a las empresas optimizar sus procesos de producción y sus estrategias de diseño ecológico sin tener que adaptarse constantemente a los cambios reglamentarios.

### **Alineación del modelo regional con las iniciativas reglamentarias nacionales existentes**

Una consideración adicional y esencial es la necesidad de alinear el modelo de EPR regional con las iniciativas legislativas y reglamentarias nacionales existentes. Esto significa que el modelo regional de EPR no debe adoptar un enfoque único, sino adaptarse para reconocer y aprovechar los marcos nacionales ya existentes.

Siempre que sea posible, las iniciativas nacionales deben alinearse gradualmente con las normas regionales para mejorar la coherencia, aumentar el cumplimiento y garantizar la aplicabilidad. Con el tiempo, esto puede evolucionar hacia una armonización gradual, en la que los sistemas nacionales pasen a ser obligatorios en virtud de una norma regional compartida, sin socavar el progreso local ni la autoridad jurídica, tal y como se explica en la evaluación de preparación y la hoja de ruta de EPR regional.

Del mismo modo, se deben tener en cuenta los instrumentos nacionales, como los sistemas de depósito y devolución (DRS), las prohibiciones o las herramientas fiscales, y cómo estos interactuarían con un sistema de EPR regional. En lugar de duplicar el marco regional o competir con él, estos instrumentos deberían aprovecharse como herramientas complementarias que permitan una adaptación nacional en el marco de una ambición regional común.

Por ejemplo, si un PEID o una zona remota ya ha implementado o está considerando un DRS para envases de bebidas, este puede integrarse en el enfoque regional de EPR como mecanismo de recolección, en particular para alcanzar los objetivos de recolección o reciclaje. La alineación entre las responsabilidades del DRS y del EPR también requeriría la coordinación entre las entidades nacionales y el administrador del sistema regional, lo que potenciaría aún más el valor de cada uno.

## 10. Conclusiones y próximos pasos

En este informe se ha analizado el potencial de un enfoque regional de la responsabilidad ampliada del productor (EPR) en los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y se ha explorado cómo dicho modelo podría superar los obstáculos habituales que dificultan una gestión eficaz de los residuos en contextos remotos y con recursos limitados. El objetivo ha sido sentar las bases para sistemas de gestión de residuos más colaborativos que cuenten con una financiación sostenible, respondan a las necesidades y circunstancias de los PEID y trasladen las responsabilidades financieras y operativas de la gestión de residuos hacia las etapas iniciales, es decir, a los productores de los productos que se introducen por primera vez en el mercado regional.

Cuando se adapta a las realidades de los PEIS, un enfoque regional de EPR tiene el potencial de reducir en gran medida la presión sobre los sistemas de residuos nacionales con escasos recursos, desbloquear soluciones de infraestructura compartida y apoyar el desarrollo de mecanismos de financiación sostenibles para la gestión de residuos.

Al juntar los recursos y alinear los esfuerzos reglamentarios, los PEID pueden aumentar su influencia sobre los productores y exportadores, mejorar la rentabilidad del procesamiento de residuos y trabajar colectivamente para acceder a los mercados finales regionales o internacionales de materiales reciclables.

Para que el sistema de EPR regional para los PEID alcance sus objetivos y despliegue todo su potencial, su diseño debe reflejar las realidades geográficas, económicas e institucionales de los países insulares y su implementación debe apoyarse en políticas nacionales y en una participación firme y sostenida de las partes interesadas.

Sin embargo, es importante destacar que el sistema de EPR no es una solución milagrosa. Aunque a menudo se promueve como una solución integral para los residuos plásticos y de envases, este sistema por sí solo no puede resolver los complejos desafíos de gestión de residuos a los que se enfrentan los PEID. El éxito de la EPR depende de un entorno normativo favorable, de sólidos mecanismos de aplicación, de instrumentos nacionales complementarios (como los sistemas de depósito y devolución o las prohibiciones) y, lo que es fundamental, de una auténtica aceptación por parte de las partes interesadas a lo largo de toda la cadena de valor, incluidos los gobiernos, los productores, los actores del sector de los residuos (tanto formales como informales) y las comunidades.

Este trabajo también cobra especial relevancia en el contexto actual de los avances en las políticas internacionales. A medida que avanzan las negociaciones hacia un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos, se abre una oportunidad estratégica para definir y reforzar el papel de las soluciones regionales, en particular en el desarrollo de mecanismos financieros, el refuerzo de la asistencia técnica y la definición de responsabilidades reales para los productores.

Del mismo modo, el Tratado de Alta Mar ofrece un marco a través del cual se podría reconocer y reforzar la acción regional coordinada en materia de contaminación marina, incluidos los plásticos. Incorporar los principios y prioridades de los sistemas de EPR regionales en estos instrumentos internacionales podría ser una forma clave de garantizar que los PEID no se queden atrás en la transición global hacia economías más circulares y equitativas.

Este trabajo representa un primer paso para imaginar cómo podría ser un sistema de EPR coordinado a nivel regional para los PEID. Ahora es necesario seguir trabajando para adaptar este modelo a las condiciones geográficas únicas y a los entornos políticos y

económicos de cada región y de los países participantes. Las fases futuras deberían incluir estudios detallados de alcance y viabilidad, consultas específicas con las partes interesadas e iniciativas piloto para poner a prueba y perfeccionar el modelo en la práctica. Solo a través de este proceso iterativo e inclusivo se puede lograr que un enfoque regional de EPR sea tanto eficaz como equitativo.

Common Seas, con el asesoramiento y la orientación del grupo consultivo convocado para la elaboración de este informe, mantiene su compromiso de apoyar a los PEID y a las zonas geográficas remotas para identificar y diseñar soluciones adaptadas a sus contextos. Esperamos explorar el diseño y la aplicación del sistema de EPR regional en futuras fases de este trabajo.

## Referencias

Adelphi. (2021). *Analysis of Extended Producer Responsibility Schemes. Assessing the performance of selected schemes in European and EU countries with a focus on WEEE, waste packaging and waste batteries (Análisis de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor. Evaluación del desempeño de sistemas seleccionados en países europeos y de la UE, con especial atención a los RAEE, los envases y las baterías usadas)*. Obtenido de <https://landbell-group.com/wp-content/uploads/2022/07/Comparing-EPR-schemes-final.pdf>

Adelphi. (2022). *Manual on Extended Producer Responsibility - Implications for Small Island Developing States (Manual sobre responsabilidad ampliada del productor - Implicaciones para los pequeños Estados insulares en desarrollo)*. Berlín: Adelphi consult GmbH.

Burt, A.J., Raguain, J., Sanchez, C., et al. (2020). The costs of removing the unsanctioned import of marine plastic litter to small island states (Los costes de eliminar la importación no autorizada de residuos plásticos marinos en pequeños Estados insulares). *Sci Rep* 10, 14458. DOI: [10.1038/s41598-020-71444-6](https://doi.org/10.1038/s41598-020-71444-6)

Brathwaite, S. (2023). 'Not good enough': Environmentalists call out companies for shirking responsibilities on bottle returns ("No es suficiente": ambientalistas critican a las empresas por eludir sus responsabilidades en la devolución de envases). Barbados Today News. Obtenido de <https://barbadostoday.bb/2023/04/19/not-good-enough-2/amp/>

CGF (Foro de Bienes de Consumo). (2025). *Extended Producer Responsibility (EPR) for Packaging: design and implementation in low-and-middle-income countries (Responsabilidad ampliada del productor [EPR] para envases: diseño e implementación en países de ingresos bajos y medianos)*. Obtenido de <https://www.theconsumergoodsforum.com/publications/executive-summary-extended-producer-responsibility-for-packaging-design-and-implementation-in-low-and-middle-income-countries/>

Cook, E. y Velis, C.A. (2021). *Global Review on Safer End of Engineered Life (Análisis global sobre un fin de vida útil más seguro)*. Royal Academy of Engineering, Londres.

Demaria, F., Vico, D. y Gabard, L. (2025). *Contested Waste: Environmental conflicts and waste picker resistance in the Global South (Residuos en disputa: conflictos ambientales y resistencia de recicladores informales en el sur global)*. (1.ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003468516>

Dias, S., Abussafy, R. y Gonçalves, J. (2022). *Inclusive Recycling in Waste Picker Cooperatives in Brazil: Impacts of COVID-19 Comparative Analysis 2020-2021 (Reciclaje inclusivo en cooperativas de recicladores en Brasil: impactos de la COVID-19. Análisis comparativo 2020-2021)*. Documento de recursos de WIEGO n.º 24 Manchester, Reino Unido: WIEGO.

Earth Action. (2025). *Shift into gear - how businesses can prepare for the era of global plastic regulation (Es hora de actuar: cómo las empresas pueden prepararse para la era de la regulación global del plástico)*. Obtenido de <https://www.e-a.earth/wp-content/uploads/2025/03/EA-SAP-Report-HD.pdf>

EIA (Agencia de Investigación Ambiental). (2020). *Islands of Opportunity. Toward a Global Agreement on Plastic Pollution for Pacific Island Countries and Territories (Islas de oportunidad: hacia un acuerdo global sobre la contaminación por plásticos para los países y*

territorios insulares del Pacífico). Obtenido de <https://eia-international.org/report/islands-of-opportunity-toward-a-global-agreement-on-plastic-pollution-for-pacific-island-countries-and-territories/>

EMF (Fundación Ellen MacArthur). (2021a). *Extended Producer Responsibility - Statement and Position Paper* (Responsabilidad ampliada del productor - Declaración y documento de posición). Obtenido de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/extended-producer-responsibility/epr-statement>

EMF. (2021b). *Extended Producer Responsibility: A Necessary Part of the Circular Economy* (Responsabilidad ampliada del productor: una parte necesaria de la economía circular). Obtenido de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EPR-A-necessary-part-of-the-circular-economy.pdf>

EMF. (2023). *Unlocking a reuse revolution: scaling returnable packaging* (Hacia una revolución de la reutilización: ampliación del uso de envases retornables). Obtenido de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/scaling-returnable-packaging/overview>

GIZ. (2022). *Small Island Developing States and plastic pollution: Challenges and opportunities of a global agreement on plastic pollution for SIDS* (Los pequeños Estados insulares en desarrollo y la contaminación por plásticos: desafíos y oportunidades de un acuerdo global sobre la contaminación por plásticos para los PEID). Obtenido de <https://www.giz.de/de/downloads/giz2022-en-sids-plastic-pollution.pdf>

GIZ. (2023). *Extended Producer Responsibility schemes in Small Island Developing States* (Sistemas de responsabilidad ampliada del productor en los pequeños Estados insulares en desarrollo).

Obtenido de <https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-en-EPR-schemes-in-SIDS.pdf>

Global Plastics Policy Centre. (2023). *Making reuse a reality: A systems approach to tackling single-use plastic pollution* (Hacer realidad la reutilización: un enfoque sistémico para abordar la contaminación por plásticos de un solo uso). Revolution Plastics, University of Portsmouth, Reino Unido. Obtenido de [https://plasticpolicy.port.ac.uk/wp-content/uploads/2023/05/Making-reuse-a-reality-report\\_GPPC.pdf](https://plasticpolicy.port.ac.uk/wp-content/uploads/2023/05/Making-reuse-a-reality-report_GPPC.pdf)

Global Plastics Policy Centre. (2025). *Supplemented Policy Inventory of EPR* (Inventario ampliado de políticas de responsabilidad ampliada del productor). Revolution Plastics Institute, University of Portsmouth.

Global Plastics Policy Centre. (2025). *Global Plastics Policy Review* (Revisión global de las políticas sobre plásticos). Revolution Plastics Institute, University of Portsmouth.

Gutberlet, J., y Carenzo, S. (2020). Waste Pickers at the Heart of the Circular Economy: A Perspective of Inclusive Recycling from the Global South (Los recicladores en el centro de la economía circular: una perspectiva del reciclaje inclusivo desde el sur global). *Worldwide Waste: Journal of Interdisciplinary Studies*. DOI: 10.5334/wwwj.50

ICDF (Fondo de Cooperación y Desarrollo Internacional). (2024). *Taiwan/ICDF assist Allies Promote Circular Economy: Public-Private Cooperation to Recycle Plastic Waste in St. Kitts and Nevis* (Taiwan/ICDF ayuda a sus aliados a promover la economía circular: cooperación público-privada para reciclar residuos plásticos en San Cristóbal y Nieves). Obtenido de <https://www.icdf.org.tw/wSite/ct?xItem=72059&ctNode=31572&mp=2>

Alianza Internacional de Recicladores. (2021). *The International Alliance of Waste Pickers Position on EPR* (Posición de la Alianza Internacional de Recicladores sobre la

responsabilidad ampliada del productor). Obtenido de <https://epr.globalrec.org/position-on-epr/>

COI (Comisión del Océano Índico). (Sin fecha). *ExPLOI: Project Description* (ExPLOI: Descripción del proyecto). Obtenido de <https://www.commissionoceanindien.org/en/portfolio-items/exploi/>

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). (2022). *The economic impact of plastic pollution in Antigua and Barbuda. Impacts on the fisheries and tourism sectors, and the benefits of reducing mismanaged waste* (El impacto económico de la contaminación por plásticos en Antigua y Barbuda. Efectos en los sectores pesquero y turístico y beneficios de reducir los residuos mal gestionados). Obtenido de <https://iucn.org/resources/grey-literature/economic-impact-plastic-pollution-antigua-and-barbuda>

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). (2023). *The economic impact of plastic pollution, and the benefits of reducing mismanaged waste in Fiji* (El impacto económico de la contaminación por plásticos y los beneficios de reducir los residuos mal gestionados en Fiji). Obtenido de <https://iucn.org/resources/grey-literature/economic-impact-plastic-pollution-and-benefits-reducing-mismanaged-waste>

Lau, W., et al. (2020). Evaluating scenarios toward zero plastic pollution (Evaluación de escenarios hacia la contaminación cero por plásticos). *Science*, 369 (6150), 1455-1461. <https://doi.org/10.1126/science.aba9475>

Lindhqvist, T. (2000). *Extended Producer Responsibility in Cleaner Production: Policy Principle to Promote Environmental Improvements of Product Systems* (Responsabilidad ampliada del productor en la producción más limpia: principio de política para promover mejoras ambientales en los sistemas de productos). Tesis doctoral, Lund University. Obtenido de <https://lup.lub.lu.se/search/files/4433708/1002025.pdf>

Lifset, R., Atasu, A. y Tojo, N. (2013). Extended Producer Responsibility (Responsabilidad ampliada del productor). *Journal of Industrial Ecology*, 17(2), 162-176. <https://doi.org/10.1111/jiec.12022>

Maldives Customs Service. (2022). *Customs Statistics, 2020* (Estadísticas aduaneras, 2020). Obtenido de <https://www.customs.gov.mv/Statistics>

Fundación Nelson Mandela. (2002). *Transcript: Speech by the Honourable Mia Mottley, Prime Minister of Barbados, at the 20th Nelson Mandela Annual Lecture* (Transcripción del discurso de la Honorable Mia Mottley, primera ministra de Barbados, en la 20.ª Conferencia Anual Nelson Mandela). Obtenido de <https://www.nelsonmandela.org/news/entry/speech-by-the-honourable-mia-mottley-prime-minister-of-barbados-at-the-20th-nelson-mandela-annual-lecture>

OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos). (2016). *Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management: Executive Summary* (Responsabilidad ampliada del productor: orientación actualizada para una gestión eficiente de los residuos, resumen ejecutivo). Obtenido de [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/09/extended-producer-responsibility\\_g1g6742c/9789264256385-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/09/extended-producer-responsibility_g1g6742c/9789264256385-en.pdf)

OECS (Organización de Estados del Caribe Oriental). (2024). *The OECS to Host 11th Council of Ministers: Environmental Sustainability in the BVI* (La OECS será anfitriona de la 11.ª reunión del Consejo de Ministros: sostenibilidad ambiental en las Islas Vírgenes)

Británicas). Comunicado de prensa de la OECS. Obtenido de <https://pressroom.oecs.int/the-oecs-to-host-11th-council-of-ministers-environmental-sustainability-in-the-bvi>

Pew. (2020). *Breaking the Plastic Wave: Top Findings for Preventing Plastic Pollution (Frenar la ola de plástico: principales conclusiones para prevenir la contaminación por plásticos)*. Obtenido de <https://www.pew.org/en/research-and-analysis/articles/2020/07/23/breaking-the-plastic-wave-top-findings>

PREVENT Waste Alliance. (2023). How can the informal sector be involved and recognised for a Just Transition? (¿Cómo involucrar y reconocer al sector informal en una transición justa?). Obtenido de [https://prevent-waste.net/wp-content/uploads/2024/03/FS08\\_Informal-sector\\_2024-03.pdf](https://prevent-waste.net/wp-content/uploads/2024/03/FS08_Informal-sector_2024-03.pdf)

Rutkowski, J. (2021). *Reverse logistics for packaging - Brazil's EPR model (Logística inversa de envases: el modelo de responsabilidad ampliada del productor de Brasil)*. Obtenido de: <https://epr.globalrec.org/case-study/brazil/>

Röling, J. y Darut, A. (2023). *Let's Reshape EPR for a game changing policy tool that supports prevention, reuse, separate collection and high-quality recycling (Reformulemos la responsabilidad ampliada del productor como una herramienta de política transformadora que apoye la prevención, la reutilización, la recolección separada y el reciclaje de alta calidad)*. Obtenido de: <https://recyclingnetwork.org/wp-content/uploads/2023/10/EPR-Position-PaperFinal.pdf>.

Sander, K., et al. (2007). *The Producer Responsibility Principle of the WEEE Directive: Final Report (El principio de responsabilidad del productor de la Directiva RAEE: informe final)*. Obtenido de <https://rpaltd.co.uk/wp-content/uploads/2023/03/j572-weee-prp-report-final.pdf>

Secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente (SPREP). (2021). *Container Deposit Schemes in the Pacific Islands - A Guide for Policy Makers (Sistemas de depósito para envases en las islas del Pacífico: guía para responsables de políticas)*. Obtenido de <https://library.sprep.org/content/container-deposit-schemes-pacific-islands-guide-policy-makers>

Secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente (SPREP). (2024). *The Road Beyond Busan, SIDS discuss key considerations for implementing the future plastics treaty (El camino más allá de Busan: los PEID analizan consideraciones clave para la implementación del futuro tratado sobre plásticos)*. Obtenido de <https://www.sprep.org/news/the-road-beyond-busan-sids-discuss-key-considerations-for-implementing-the-future-plastics-treaty>

Tearfund. (2025). *Who are waste pickers? (¿Quiénes son los recicladores?)*. Obtenido de <https://www.tearfund.org/stories/2023/03/who-are-waste-pickers>

UNCRD (Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional). (2019). *State of Plastics Waste in Asia and the Pacific - Issues, Challenges and Circular Economic Opportunities (Estado de los residuos plásticos en Asia y el Pacífico: problemas, desafíos y oportunidades de economía circular)*. Obtenido de <https://uncrd.un.org/content/state-plastics-waste-asia-and-pacific-issues-challenges-and-circular-economic-opportunities>

PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (2019a). *Small Island Developing States. Waste Management Outlook (Pequeños Estados insulares en desarrollo. Perspectivas de la gestión de residuos)*. Obtenido de <https://www.unep.org/ietc/node/44>

PNUMA. (2019b). *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People* (Perspectivas del medioambiente mundial – GEO-6: un planeta sano, una población sana). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Cambridge University Press. Obtenido de <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-6>

ONU-DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas). (2019). *Partnerships for Small Island Developing States (Alianzas para los pequeños Estados insulares en desarrollo)*. Obtenido de <https://sdgs.un.org/publications/partnerships-small-island-developing-states-48709#:~:text=The%20SIDS%20Partnership%20Analysis%20has,and%20durable%20multi%20stakeholder%20partnerships?>

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2025). *The Intergovernmental Oceanographic Commission signs MoU to establish the Ocean Coordination Mechanism for the Wider Caribbean Region* (La Comisión Oceanográfica Intergubernamental firma un memorando de entendimiento para establecer el Mecanismo de Coordinación Oceánica para la Región del Gran Caribe). Obtenido de <https://www.ioc.unesco.org/en/articles/intergovernmental-oceanographic-commission-signs-mou-establish-ocean-coordination-mechanism-wider>

WIEGO (Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando). (2022). *Extended Producer Responsibility (EPR) and Waste Pickers* (Responsabilidad ampliada del productor [EPR] y los recicladores). Obtenido de <https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2023/03/technical-brief-no15-ENG.pdf>

Grupo del Banco Mundial. (2022). *Data Bank: World Development Indicators. Population density people per sq. km of land area. (Banco de datos: indicadores del desarrollo mundial. Densidad de población [personas por km<sup>2</sup> de superficie terrestre])* Obtenido de <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST>

Banco Mundial. (2022). *The Role of Extended Producer Responsibility Schemes for Packaging towards Circular Economies in APEC* (El papel de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor para envases en la transición hacia economías circulares en APEC). Obtenido de <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/6ba71382-0df9-597e-979f-89bb5ba93432>

Foro Económico Mundial. (2021a). *Future of Reusable Consumption Models* (Futuro de los modelos de consumo reutilizables). Obtenido de <https://www.weforum.org/publications/future-of-reusable-consumption-models/>

Foro Económico Mundial. (2021b). *Reduce, reuse, compost: Why recycling alone won't solve the plastic crisis* (Reducir, reutilizar, compostar: por qué el reciclaje por sí solo no resolverá la crisis del plástico). Obtenido de <https://www.weforum.org/stories/2021/09/reduce-reuse-compost-why-recycling-alone-won-t-solve-the-plastic-crisis/>

WWF (Fondo Mundial en favor de la Naturaleza). (2020). *How to implement EPR* (Cómo implementar la EPR). Obtenido de [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/how\\_to\\_implement\\_epr\\_briefing\\_for\\_government\\_and\\_business.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/how_to_implement_epr_briefing_for_government_and_business.pdf)



## Acerca de Common Seas

Common Seas impulsa el cambio sistémico, creando alianzas para diseñar y ofrecer recursos y soluciones que detienen la contaminación por plásticos.

Nuestros programas se centran en:

- Liderar cambios en las políticas mediante alianzas con gobiernos, proporcionando nuestra experiencia técnica y convocando a las partes interesadas claves para actuar.
- Contratar investigaciones y generar consciencia sobre el impacto de los plásticos en la salud humana para inspirar y motivar un cambio.
- Empoderar y capacitar a los niños y alumnos a detener la contaminación por plásticos a través de sus escuelas.

Trabajamos con los países más afectados por los plásticos, en particular los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) y los pequeños países costeros, apoyando una transición justa hacia un futuro libre de contaminación por plásticos.

Para obtener más información, visite: [www.commonseas.com](http://www.commonseas.com)

## Con el apoyo de UK International Development

La investigación en la que se basa este informe cuenta con el apoyo financiero del Sustainable Blue Economies Programme del Gobierno del Reino Unido, cuyo objetivo es mejorar la resiliencia de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID). No obstante, las opiniones expresadas no representan necesariamente las políticas oficiales del Gobierno del Reino Unido.