

No. 10
Abril 2021



ANÁLISIS DE LA
RESPONSABILIDAD EXTENDIDA
**DEL PRODUCTOR EN LAC
COMO HERRAMIENTA PARA
CONTRIBUIR AL ODS 12**

**Agustina Besada
Agustina Walsh
Joaquín Suárez Irigoyen
Ariana Camardelli
Agustina Martínez Marquiegui
Carlos Amánquez
Magdalena De Lucca**

ISSN 2665-6655

COMITÉ EDITORIAL

Felipe Castro Pachón

Germán Andrade Pérez

EQUIPO DE APOYO EDITORIAL

Carla Panyella Medrano

Edición mensual
Bogotá, Colombia



Los documentos CODS abordan temas de desarrollo sostenible en el ámbito latinoamericano y del Caribe. Están dirigidos tanto a académicos como a tomadores de decisiones en el sector público y privado. No tienen un énfasis único. Los documentos pueden ser conceptuales, empíricos o contener reflexiones generales sobre el desarrollo sostenible. Pretenden promover un enfoque multidisciplinario y contribuir con ideas al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la región.

Este trabajo se llevó a cabo gracias al financiamiento otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco la Cooperación Técnica Regional No Reembolsable No. ATN/OC-16797-RG Proyecto “Objetivos de Desarrollo Sostenible-Centro Regional de Excelencia para América Latina y el Caribe”

Tabla de contenido

1.	Introducción	3
2.	REP en América Latina	5
	2.1 Argentina	7
	2.2 Brasil	8
	2.3 Chile	10
	2.4 Colombia	12
	2.5 México	14
3.	Desafíos y oportunidades de la REP	16
	3.1 Proceso participativo	16
	3.2 Ley marco	18
	3.3 Tratados y cooperación internacional	19
	3.4 Contexto socioeconómico	19
	3.5 Sistema inclusivo	20
	3.6 Actores	21
	3.7 Esquema financiero	23
	3.8 Descentralización	24
	3.9 Sensibilización y comunicación	25
	3.10 Transparencia y sistemas de monitoreo	26
4.	Contribución de la REP A los ODS	28
	4.1 Contribución ODS 12	28
	4.2 Contribución a otros ODS	28
5.	Recomendaciones	30
	Referencias	32
	Bibliografía	35
	Actores entrevistados	36



Índice de figuras

Figura 1.	Resumen del desarrollo normativo de REP en países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México	29
------------------	---	----

Índice de tablas

Tabla 1.	Actores involucrados en la REP en la región y sus obligaciones correspondientes	22
-----------------	---	----

1. Introducción

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2015, plantea un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, mediante 17 objetivos y 169 metas de acción, que abarcan las esferas económica, social y ambiental. En este marco, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 “Producción y consumo responsables” tiene como propósito incrementar la eficiencia en el uso de los recursos reduciendo el impacto en los ecosistemas, y mejorar, a su vez, la calidad de vida de las personas mediante el acceso a servicios básicos y la generación de empleos ecológicos, entre otros. Para ello, resulta necesaria la promoción de políticas públicas y regulaciones que promuevan y acompañen el desarrollo e implementación de dichas estrategias, siendo la responsabilidad extendida del productor un claro ejemplo.

La expresión responsabilidad extendida del productor (REP) fue introducida en 1990 por Thomas Lindhqvist, ministro de Medio Ambiente de Suecia, en el reporte “Modelos para la responsabilidad extendida del productor”. Más adelante, en el marco de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el concepto fue revisado y definido como principio ambiental. La OCDE (en inglés OECD) define la REP como “un abordaje de política ambiental en el que la responsabilidad de un productor hacia un producto se extiende a la etapa posterior al consumo del ciclo de vida de un producto”. Una política de REP se caracteriza por: 1) el cambio de responsabilidad (física y/o económica; total o parcial) desde los municipios hacia los productores, y 2) la provisión de incentivos a los productores para que tengan en cuenta las consideraciones ambientales al diseñar sus productos (por ejemplo, en lo respectivo a la elección de materiales, reducción de tamaño, peso y energía que consumen) y sus sistemas (tecnologías

de reciclaje, logística inversa, estrategias de mercado, entre otros).

Actualmente existen muchos países, especialmente en Europa, que han avanzado con leyes y políticas de REP con éxito, lo que implica que los productores se hagan responsables de recolectar, clasificar y tratar los productos al final de su vida útil, siguiendo el principio de que quien contamina paga (OECD, 2016). La REP se está convirtiendo en un mecanismo crucial para mejorar la eficiencia del uso de los recursos a lo largo de la cadena de valor y promover la economía circular, mecanismos de creciente importancia en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Stephenson y Faucher, 2018), contribuyendo especialmente a alcanzar las metas 12.2¹, 12.4² y 12.5³ que forman parte del ODS 12.

El desarrollo e implementación de la REP en Latinoamérica es heterogéneo y complejo, dado que coexisten en la región diversas realidades nacionales e iniciativas con distinto grado de avance. El presente estudio tiene como objetivos: 1) comparar las diferentes iniciativas de REP, con especial foco en el cuerpo normativo vigente, de

1. ODS 12. Meta 12.2: de aquí al 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. Fuente: Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Metas del Objetivo del ODS 12.

2. ODS 12. Meta 12.4: de aquí al 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. Fuente: Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Metas del Objetivo del ODS 12.

3. ODS 12. Meta 12.5: de aquí al 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización. Fuente: Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Metas del Objetivo del ODS 12.



cinco países de la región —Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México—; 2) identificar los desafíos y oportunidades generadas, destacando casos y experiencias de éxito en los países analizados; 3) delinear una serie de recomendaciones con el fin de orientar la política pública regional y analizar la contribución de la REP al ODS 12.

Para el desarrollo del estudio se llevó a cabo el relevamiento de la legislación y normativas vigentes en cada país y una exhaustiva revisión bibliográfica, tanto de divulgación científica como de artículos periodísticos. Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a nueve informantes clave, referentes en el tema de los países que abarca el alcance del estudio, con el objetivo de dar cuenta de la aplicación en territorio de las normativas vigentes y las repercusiones sobre los diferentes sectores y actores involucrados⁴.

A partir de la información relevada, tanto de fuentes primarias como secundarias, se identificaron aquellos aspectos clave en torno al desarrollo y funcionamiento de la implementación de políticas de REP. En primera instancia, se llevó adelante un análisis comparado, con especial foco en el cuerpo normativo vigente entre los países. En segunda instancia, se identificaron los principales desafíos y oportunidades, así como también casos y experiencias de éxito en los países analizados. Este proceso permitió esbozar una serie de recomendaciones finales que esperamos sean de utilidad para orientar la política pública regional, entendiendo la REP como una herramienta para contribuir al ODS 12.

4. La heterogeneidad en la cantidad y calidad de información publicada disponible para los cinco países que abarca el estudio, junto a la dificultad para establecer contacto con algunos de los referentes latinoamericanos para el desarrollo de las entrevistas, en un contexto global afectado por la pandemia de COVID-19, constituyeron algunas limitaciones del estudio.

2. REP en América Latina

América Latina cuenta con al menos 11 países en los que existe legislación que menciona o decreta la implementación de la REP (Quispe, 2017). Sin embargo, el desarrollo de su reglamentación y efectiva implementación en la región aún resulta incipiente en muchos casos.

Un aspecto central y por donde se empiezan a implementar los esquemas de REP es en los sistemas de gestión de residuos. Según el informe “Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe” (2018) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la gestión adecuada de los residuos constituye uno de los mayores retos para la sostenibilidad en la región. El constante aumento en la generación de residuos se ve afectado por algunos fenómenos globales como el incremento de la población, la tendencia creciente a la urbanización y el crecimiento económico acompañado de patrones de producción y consumo insostenibles. En términos cuantitativos, el estudio arroja que para el año 2014 la generación de residuos urbanos en América Latina y el Caribe fue de 541000 t/día, estimando un aumento de al menos un 25% para el año 2050. Asimismo, de acuerdo con las bajas tasas de reciclaje reportadas en la región (entre el 1-20%), se infiere que aproximadamente un 90% de estos residuos municipales se destina a disposición final. Además, si bien en las grandes ciudades de la región de América Latina y el Caribe se ha alcanzado algunos progresos en la adopción de prácticas modernas de gestión de residuos para uso energético, como en Ciudad de México, Buenos Aires, São Paulo y Bogotá, el manejo de los residuos urbanos es aún deficiente en numerosas ciudades. Se estima que aproximadamente el 55% de los residuos sólidos municipales generados en la región se manejan de forma adecuada en los rellenos sanitarios, mientras que el 45%

restante en vertederos y botaderos a cielo abierto (Graziani, 2018).

A pesar de que las normativas que regulan la gestión de residuos en la región han hecho considerables esfuerzos en lograr una mayor eficiencia en la gestión integral de los residuos, es evidente que estos esfuerzos resultan insuficientes para minimizar el impacto de la producción y el consumo (Fernández y Eberz, 2016). En este marco, la REP resulta un instrumento económico muy atractivo, capaz de brindar los recursos necesarios para establecer una infraestructura de reciclaje y recuperación de productos y materiales, así como también impulsar cambios en el diseño y la producción, que permitan la reducción de los residuos en las etapas iniciales de los procesos productivos (Valdivia, 2018). Es decir que no se trata solo del desplazamiento de la responsabilidad del estado hacia el productor, sino también de una oportunidad para motorizar una producción más sostenible.

En América Latina y el Caribe se observan diferencias en cuanto a la implementación del esquema legal de la REP. En el caso de los cinco países analizados en este estudio —Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México—, hay algunos que cuentan con normativas específicas por tipo de residuo/corriente, como sucede en Argentina, y algunos otros que presentan tanto una ley marco que estructure y defina el enfoque REP, como normativas específicas que regulen la gestión de los productos/materiales considerados prioritarios, como sucede en Chile, Colombia, Brasil y México (figura 1). Este desarrollo normativo, sumado a las características endógenas de cada país, repercute en el proceso de adopción e implementación de la REP, el grado de institucionalización alcanzado, el impacto en el territorio y la participación de diferentes actores involucrados en alguna instancia del ciclo de vida del producto.



Figura 1. Resumen del desarrollo normativo de REP en países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México.

2.1 Argentina

Esquema legal alcanzado en el país: normativa específica por tipo/corriente residuo

Normativa analizada

- Neumáticos. Manejo sustentable de neumáticos. Resolución SAyDS 523 del 2013
- Envases fitosanitarios. Presupuestos mínimos para la protección ambiental de los envases vacíos de fitosanitarios. Ley 27279 y su Decreto Reglamentario 134 del 2018 .

En Argentina, el desarrollo legislativo de REP surgió a partir de la aprobación de dos normativas que abordan corrientes específicas de residuos: neumáticos y envases de fitosanitarios. Este país aún no tiene una ley marco general sancionada, pero sí proyectos de ley que buscan brindar este marco.

En el 2013 se aprobó la Resolución 523 del 2013 que define los lineamientos generales para el desarrollo de una estrategia de “Manejo sustentable de neumáticos en su ciclo de vida”, con un alcance centrado en neumáticos de desecho. Entre los lineamientos enunciados se encuentra la REP, entendida como la asignación de la carga de la gestión ambiental a los productores, a lo largo de todo el ciclo de vida del producto incluida la etapa posconsumo.

En el 2016 y con un mayor nivel de desarrollo fue sancionada la Ley 27279 de Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de los Envases Vacíos de Fitosanitarios, que tiene por objeto la regulación de la gestión de los envases vacíos de productos fitosanitarios⁵ generados en el territorio nacional.

5. Fitosanitario: cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, controlar o destruir cualquier organismo nocivo, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales, que causan perjuicio o interferencia negativa en la producción, elaboración o almacenamiento de los vegetales y sus productos. El término incluye coadyuvante, fitoreguladores, desecantes y las sustancias aplicadas a los vegetales antes o después de la cosecha para protegerlos contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte.

Esta se rige bajo el principio de “Responsabilidad extendida y compartida”, entendida como el deber de quien introduce en el mercado determinados productos, de responsabilizarse objetivamente por la gestión integral y su financiamiento. A su vez, dicha responsabilidad se comparte con los eslabones restantes de la cadena de gestión según sus distintas obligaciones. Asimismo, la interjurisdiccionalidad⁶ y la simplificación de procedimientos para registros y autorizaciones derivados de la presente ley constituyen dos principios fundamentales para su efectivo funcionamiento. En este sentido, la ley crea el Sistema Único de Trazabilidad, que tiene por objeto permitir el monitoreo permanente de los sistemas de gestión para el manejo de envases vacíos de fitosanitarios.

En la actualidad, Argentina cuenta con varias líneas paralelas de desarrollo de proyectos legislativos relacionados con la responsabilidad extendida, que presentan diferentes enfoques. Uno de ellos es del 2015 y propone modificar la Ley 25916 de Gestión Integral de Residuos Domiciliarios incorporando el principio de responsabilidad extendida y compartida, al igual que en la mencionada Ley de Gestión de Envases de Productos Fitosanitarios. En el 2018 se presentó el Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases y los Envases Posconsumo que

6. A los efectos de esta ley, el tránsito interjurisdiccional no podrá ser prohibido por las provincias, pero sí razonablemente reglamentado.



tiene un alcance específico, enfocado en una corriente de residuos bajo el principio de REP. Por otro lado, se presentó en 2019 el Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión Integral de los Residuos mediante la Responsabilidad Extendida del Productor que plantea el desarrollo de una ley marco,

cuyo alcance incluye la gestión de más de 10 tipos de residuos, entre los que se encuentran aceites usados y sus envases, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y baterías, medicamentos vencidos, neumáticos y luminarias, entre otros. Aún no ha habido avances significativos en la aprobación de estos proyectos.

2.2 Brasil

Esquema legal alcanzado en el país: ley marco y normativa específica por tipo/corriente residuo

Normativa analizada

- Marco. Política Nacional de Residuos Sólidos (PNRS). Ley 12305 del 2010.
 - ~ Reglamentación. Reglamento de la PNRS. Decreto 7404 del 2010.
- Envases de agroquímicos. Investigación, experimentación, producción, envasado y etiquetado, transporte, almacenamiento, comercialización, publicidad comercial, uso, importación, exportación, destino final de residuos y envases, registro, clasificación, control e inspección de agroquímicos, sus componentes y similares. Ley 7802 de 1989 y su Decreto 4072 del 2002.
- Aceites lubricantes. Recolección y disposición final de aceite lubricante usado o contaminado. Resolución 362 del 2005 y su modificatoria 540 del 2012.
- Pilas y baterías. Establece los límites máximos de plomo, cadmio y mercurio para las baterías vendidas en el territorio nacional y los criterios y estándares para su gestión ambientalmente adecuada. Resolución 401 del 2008.
- Neumáticos. Prevención de la degradación ambiental causada por los neumáticos de desecho y su destino ambientalmente adecuado. Resolución 416 del 2009.

En Brasil la implementación de sistemas de responsabilidad compartida se impulsó a partir de la sanción de la Política Nacional de Residuos Sólidos. Si bien existían algunas normativas específicas por corriente de residuo, aprobadas con anterioridad a la ley marco, fue a partir de la reglamentación general que se definieron instrumentos para implementar estos sistemas, incentivando el desarrollo de acuerdos sectoriales.

Uno de los principios de la Política Nacional de Residuos Sólidos de Brasil, definida en la Ley 12305 del 2010 y actualizada en el 2012, y su reglamento (Decreto 7404 del 2010), es el de “Responsabilidad compartida por el ciclo de vida del producto”. En este caso, se entiende por responsabilidad compartida aquella que se implementa de manera individual y encadenada por parte de fabricantes, importadores, distribuidores y comerciantes, consumidores y propietarios de servicios públicos de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos. Algunos de sus instrumentos son la recolección selectiva y los sistemas de logística inversa⁷. Dentro de su alcance se incluyen: neumáticos, envases de agroquímicos, pilas y baterías, aceites lubricantes, lámparas fluorescentes, aparatos electrónicos y sus componentes, envases plásticos, metales y de vidrio.

La legislación indica que los productores, fabricantes, importadores, distribuidores y comerciantes tienen la obligación de estructurar e implementar los sistemas de logística inversa, asignando explícitamente la responsabilidad de invertir en el rediseño de sus productos (sus envases o embalajes) para hacerlos más aptos a dichos sistemas. La normativa habilita a estos actores a implementar procedimientos para comprar productos usados o envases, proporcionar puntos de entrega, y actuar en asociación con

7. La Ley 12305 define la logística inversa como: “... un instrumento de desarrollo económico y social caracterizado por un conjunto de acciones, procedimientos y medios destinados a viabilizar la recolección y restitución de los residuos sólidos al sector empresarial para su reaprovechamiento, en su ciclo o en otros ciclos productivos, o en otro destino ambientalmente adecuado”.

cooperativas, otras formas de asociación con recolectores de reciclables o el servicio público para luego dar destino ambientalmente adecuado a sus residuos. El titular del servicio público de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos puede realizar actividades que son responsabilidad del productor mediante acuerdos remunerados con el sector empresarial. Es responsabilidad del servicio público de higiene y residuos articular con agentes económicos y sociales para hacer factible el retorno del material al ciclo productivo, establecer la recolección diferenciada y proporcionar una disposición final ambientalmente adecuada.

Brasil cuenta también con reglamentaciones específicas por corriente de residuo, algunas de las cuales fueron previas a la sanción del marco general, entre ellas: envases de agroquímicos (Decreto 4074 del 2002), aceites lubricantes (Resolución 362 del 2005, modificada en el 2012), pilas y baterías (Resolución 401 del 2008), y neumáticos (Resolución 416 del 2009). Posteriormente, la reglamentación general de la Política Nacional de Residuos definió tres posibles instrumentos para implementar estos sistemas. Estos son: *reglamentaciones* con el aval de un comité orientador, *acuerdos sectoriales* de naturaleza contractual entre el poder público y los productores, y/o *términos de compromiso* que determine el poder público. El primer instrumento implementado en los términos de la ley marco fue el Acuerdo Sectorial para la Implantación del Sistema de Logística Inversa de Embalajes Plásticos de Lubricantes, instaurado en el año 2013, que establece obligaciones específicas, un plan de implementación y metas acordadas por el Ministerio de Medio Ambiente y varios sindicatos y federaciones del rubro. A él siguieron otros acuerdos y términos de compromiso sobre lámparas fluorescentes, envases y embalajes en general y de acero, y aparatos electrónicos (2019).

La implementación de estas normativas conjuga una articulación multinivel de los compromisos y obligaciones respecto de la gestión de los residuos, materiales y subproductos. En primera instancia,



el actor central para la gestión de los residuos es el gobierno local, el cual debe establecer su propio sistema de gestión, ya que será responsable de proveer los recursos necesarios para su funcionamiento. Sin embargo, existe una modalidad que implica cumplir con los parámetros, términos y condiciones establecidas por el poder público nacional en referencia a la gestión de los residuos, que se desarrolla cuando el gobierno local solicita

recursos económicos-financieros para la gestión del sistema al poder público nacional. Por su parte, los gobiernos estatales conglomeran la mayoría de las articulaciones con productores y transformadores (entendidos como aquellos actores que valorizan el producto o material de desecho) para el desarrollo de convenios específicos en favor de la gestión particular de residuos, a partir de los ya citados, acuerdos sectoriales.

2.3 Chile

Esquema legal alcanzado en el país: ley marco y normativa específica por tipo/corriente residuo

Normativa analizada

- Marco. Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. Ley 20 920 del 2016.
 - ~ Financiamiento. Reglamento del Fondo para el Reciclaje. Decreto 7 del 2017.
 - ~ Procedimientos. Reglamento que regula el procedimiento de elaboración de los decretos supremos establecidos en la Ley 20 920. Decreto 8 del 2017.
- Neumáticos. Metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos. Decreto Supremo 8 del 2019.
- Envases y embalajes. Anteproyecto de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de envases y embalajes. Resolución Exenta 544 del 2019.

La regulación e implementación de la REP en el territorio chileno ocurrió a partir de la sanción de una ley marco que funcionó como punto de partida de un proceso legislativo ordenado y gradual en materia de REP. Este proceso derivó en el desarrollo de dos normativas específicas por corriente de residuos —neumáticos y envases y embalajes—, complementarias a este marco general.

En Chile, la REP es un régimen especial de gestión de residuos cuyo marco general se especifica en la Ley 20920 del 2016, marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. Bajo los principios de “el que contamina paga” y de jerarquía en el manejo de residuos, entre otros, este marco establece que la organización y financiamiento de la gestión de residuos de productos prioritarios comercializados en el país es responsabilidad de sus productores. Las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor deberán cumplirse a través de un Sistema Integral de Gestión, ya sea individual o colectivo. La gestión incluye el almacenamiento, transporte y tratamiento. En este sentido, los productos alcanzados son: aceites lubricantes, aparatos eléctricos y electrónicos, envases y embalajes, neumáticos, pilas y baterías.

En el 2017, luego de la promulgación de la ley marco y antes de iniciar la reglamentación por producto, se decretaron los procedimientos adecuados para elaborar los proyectos y definir las metas y obligaciones de los productores (Decreto 8 del 2017). Este decreto determinó, a su vez, los lineamientos para que el proceso sea participativo. Asimismo, se reglamentó el Fondo de Reciclaje (Decreto 7 del 2017), cuyas funciones incluyen financiar total o parcialmente proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos, fomentar su separación en origen, recolección selectiva, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.

En el 2019 se avanzó hacia reglamentaciones específicas por corriente de residuo, con el Decreto Supremo 8 del 2019 que establece las

“Metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos”. Asimismo, se halla en tratamiento el “Anteproyecto de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de envases y embalajes” (Resolución Exenta 544 del 2019). Estas reglamentaciones o decretos supremos fueron diseñados de manera uniforme e indican que los sistemas de gestión deben ser autorizados por el Ministerio del Medio Ambiente de la nación y contemplar, entre otras cosas, estrategias para cumplir las metas graduales impuestas, cronogramas de trabajo, costos, mecanismos de financiamiento a utilizar, etc. Por su parte, se indica la inscripción de los sistemas en un registro de emisiones y contaminantes preexistente. De esta manera, puede observarse que, si bien cada producto prioritario tiene o tendrá su propia regulación, el establecimiento de factores comunes en los distintos productos o corrientes facilitan y facilitarán la implementación y seguimiento.

Para la implementación de los Sistemas Integrales de Gestión (SIG), los productores pueden cumplir sus obligaciones mediante sistemas individuales de gestión, pudiendo contratar directamente a gestores autorizados y registrados, o bien mediante un sistema colectivo, a través de la constitución o incorporación de una persona jurídica, integrada exclusivamente por productores. Los productores deberán financiar los costos en que incurra la referida persona jurídica en el cumplimiento de su función y, en caso de incumplimiento, cada productor responderá ante el sistema colectivo que integre, en proporción a las metas que le apliquen. Las contrataciones a gestores deberán realizarse mediante licitación abierta, pudiendo ser estas municipalidades, recicladores de base o empresas de recolección y reciclaje autorizados.



Para ejecutar este tipo de proyectos, los municipios pueden acceder a financiamiento del Fondo de Reciclaje. A su vez, se promueve la certificación de la

competencia de los recicladores de base (informales) y su inclusión en los sistemas de gestión, dándoles prioridad de financiamiento a estos esquemas.

2.4 Colombia

Esquema legal alcanzado en el país: ley marco y normativa específica por tipo/corriente residuo

Normativa analizada

- Marco. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 1076 del 2015 que compila Decreto 2811 de 1974 y Decreto 4741 del 2005.
- Computadoras. Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadoras y/o periféricos. Resolución 1512 del 2010.
- Electrónicos. Lineamientos para la política pública de gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en el territorio nacional. Ley 1672 del 2013.
- Plaguicidas. Planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas. Resolución 1675 del 2013.
- Neumáticos. Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas. Resolución 1326 del 2017.
- Envases. Gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal. Resolución 1407 del 2018.
- Fármacos. Elementos que deben ser considerados en los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos. Resolución 371 del 2009.
- Baterías. Elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de baterías usadas plomo ácido. Resolución 372 del 2009.
- Pilas. Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores. Resolución 1291 del 2010.
- Bombillas. Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas. Resolución 1511 del 2010.

En Colombia, el desarrollo e implementación de normativas REP se vio inicialmente ligado a la reglamentación de la gestión integral de residuos peligrosos. Este proceso tuvo una evolución sostenida mediante la aprobación de normativas específicas para la gestión de diferentes corrientes de productos prioritarios, y el desarrollo de un decreto marco que reglamenta la gestión de residuos desde el enfoque de REP. En comparación con el resto de los países analizados en el presente estudio, representa el caso más avanzado en cuanto al desarrollo de normativas específicas por tipo de residuo, abarcando nueve productos prioritarios.

Bajo el marco general de protección del ambiente del Decreto 1076 del 2015, se desarrolla la Gestión de residuos posconsumo basada en la responsabilidad extendida del productor. Esta obliga a los productores a asumir los costos de la recolección selectiva y la gestión ambiental de los residuos, y a desarrollar y financiar las campañas de información pública que se requieran para lograr la divulgación. Deben, además, internalizar los costos del sistema para garantizar su funcionamiento. Los residuos alcanzados por la ley marco son: residuos peligrosos y sus envases y embalajes (entre ellos plaguicidas y sus envases, fármacos o medicamentos vencidos, residuos de pilas y/o acumuladores y baterías usadas plomo-ácido), y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Las reglamentaciones específicas por cada tipo de residuo presentan una estructura similar y en todas ellas se determinan los lineamientos de los planes de gestión de devolución de productos posconsumo, entre ellos: las obligaciones de los actores de la cadena, las metas de recolección y los procedimientos de evaluación, actualización, seguimiento y monitoreo que facilitarán la devolución y acopio de productos posconsumo con el fin de que sean enviados a instalaciones

en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada. Actualmente, son nueve las resoluciones específicas aprobadas con sus respectivos planes de gestión, que incluyen los siguientes productos prioritarios: fármacos o medicamentos vencidos, baterías, pilas y/o acumuladores, bombillas, computadoras, RAEE, plaguicidas, neumáticos y residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal.

En cuanto a la implementación, el sistema de gestión funciona de forma colectiva. Las empresas responsables financian y conforman a una organización sin fines de lucro, Grupo Retorna, que se organiza en seis programas posconsumo para la gestión de cada corriente de material. Por otro lado, las municipalidades tienen el rol de promotores de la separación y valorización, con un énfasis especial en la comunicación. Sin embargo, es responsabilidad de los productores desarrollar y financiar los mecanismos de comunicación al público para lograr la divulgación de los sistemas y los procedimientos de retorno de los residuos.



2.5 México

Esquema legal alcanzado en el país: ley marco y normativa específica por tipo/corriente residuo

Normativa analizada

- Marco. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Ley Marco 2003-2018 y su Reglamento 2006-2014.
- Residuos peligrosos. Norma que establece características, procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Norma Oficial Mexicana NOM-052-Semarnat-2005.
- Residuos de manejo especial. Norma que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-160-Semarnat-2011.

Desde el 2003 México cuenta con una ley marco que regula de forma abarcativa la gestión de residuos bajo el enfoque de responsabilidad compartida. Asimismo, el país ha avanzado en la aprobación de dos normas específicas que reglamentan lo relativo a residuos peligrosos y residuos de manejo especial.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de México, publicada en el 2003 y reformada en el 2018, introduce en primer lugar los principios de “valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos”. En este caso, se entiende que el manejo integral de los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica,

económica y social. A los fines de crear un sistema de información relativa a la generación y gestión integral de los residuos y orientar la toma de decisiones basada en criterios de riesgo y en su manejo, la ley establece una clasificación de los residuos en tres categorías: peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial. En este sentido, los productos alcanzados por esta ley marco son: envases plásticos, neumáticos usados, pilas y baterías eléctricas y quince residuos peligrosos más, cuyos listados serían especificados, modificados o completados más tarde por las respectivas normas mexicanas.

En cuanto a las normas específicas, en el 2005 se publica la Norma Oficial Mexicana NOM-052-Semarnat-2005, que establece características, procedimientos de identificación, clasificación y listados de los residuos peligrosos, entre ellos, aceites lubricantes usados, disolventes orgánicos usados, pilas y baterías, plaguicidas y sus envases.

Por otro lado, en el año 2011 se publicó la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-160-Semarnat-2011, que estableció los criterios de clasificación de los residuos de manejo especial, el listado de estos y los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, entre otros. Son considerados residuos de manejo especial los envases metálicos, de papel y cartón, vidrio y plásticos de diversas fuentes, así como neumáticos de desecho, RAEE, aceites vegetales usados y residuos textiles. Además de ser abarcativo, el listado de residuos susceptibles de plan de manejo presente en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos es dinámico, es decir, varía según solicitudes de inclusión o exclusión de acuerdo con la magnitud de generación, la infraestructura para gestión, las posibilidades de aprovechamiento, la recuperación, etc. Por su parte, los sujetos obligados a la formulación de planes son tanto los productores de residuos de manejo especial, como los grandes generadores de residuos sólidos urbanos. Luego de esta norma no se registraron nuevos avances legislativos que regulen cada corriente por separado.

Respecto a la implementación efectiva de las iniciativas REP en México coexisten una diversidad de miradas y propuestas. Los sujetos obligados a elaborar planes de manejo de residuos pueden desarrollar planes propios o implementarlos suscribiendo o adhiriendo a instrumentos jurídicos ya establecidos por los municipios. Además, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales puede promover y suscribir convenios, individual o colectivamente entre el sector privado, las autoridades municipales y otros (como organizaciones sociales, medios de comunicación, instituciones académicas, etc.). La escala de los planes puede ser tanto local como, regional o nacional. Si bien se categorizan los tipos de planes de manejo posibles, no se encuentra disponible información concreta sobre la dinámica del esquema, tal como sucede en la mayoría de

los países analizados en el presente estudio. Respecto a la etapa de valorización y aprovechamiento de los residuos, es posible transmitir la propiedad de estos para ser utilizados como insumo en otro proceso productivo.



3. Desafíos y oportunidades de la REP

A partir del análisis comparado de los esquemas normativos de REP en los países indicados, el relevamiento de información y las entrevistas a referentes locales, se analizó información relativa al contexto, el desarrollo y la implementación de estos, y se logró identificar diez aspectos clave que determinan y/o presentan desafíos y oportunidades para el desarrollo de estas políticas en los territorios nacionales y subnacionales:

1. Proceso participativo: mecanismos y grado de participación de los distintos actores involucrados en el proceso de elaboración, implementación y revisión de la norma.
2. Ley marco: existencia de una norma paraguas que explicita los lineamientos generales de la REP sobre la cual luego se puedan desarrollar normas complementarias específicas por corriente o tipo de material.
3. Tratados y cooperación internacional: existencia de acuerdos y/o vínculos formales con organismos internacionales que puedan incidir en el desarrollo de una ley REP.
4. Contexto socioeconómico: condiciones sociales y económicas del país que pueden influir en el proceso y el desarrollo de una ley REP.
5. Sistema inclusivo: integración en el esquema de funcionamiento de la REP a los actores involucrados y afectados por la norma, especialmente a los recicladores de base que desempeñan un papel crucial en la recuperación de los materiales al final de su ciclo de vida.
6. Actores: distintas organizaciones que intervienen en la cadena del ciclo de vida del material y se encuentran afectados por la norma.
7. Esquema financiero: mecanismos de provisión de recursos económicos para financiar el esquema REP.
8. Descentralización: organización e implementación local de la norma dentro del territorio nacional.
9. Sensibilización y comunicación: grado de comunicación y sensibilización de la norma y sus implicancias.
10. Transparencia y sistemas de monitoreo: sistemas de medición, registro y publicación de datos e información relativa a la implementación de la norma.

A continuación, se detallarán los desafíos y oportunidades de cada uno de estos aspectos junto con algunos ejemplos de los países analizados.

3.1 Proceso participativo

Contar con mecanismos que aseguren la participación de los distintos actores involucrados resulta un aspecto clave para el efectivo funcionamiento de las normativas REP. A partir del análisis de las experiencias latinoamericanas se observa que estos procesos pueden estar presentes en diversas etapas: elaboración de la normativa, implementación y revisión. Si bien el estudio de casos demuestra la importancia de asegurar un alto nivel de participación en todas las etapas, considerándose como instancias fundamentales,

es durante la etapa de elaboración de las normas cuando resulta imprescindible la participación de todos los actores involucrados, por ejemplo, en el momento de establecer metas y obligaciones a través de la normativa.

Algunos ejemplos de procesos participativos contemplados desde el inicio durante la elaboración de la normativa son: Chile y Brasil a través de la consulta pública⁸ (Ley Marco 20920 y Decreto 7404 del 2010), Colombia mediante el Consejo Técnico Asesor de Política y Normatividad Ambientales⁹ (Decreto Marco 1076 del 2015) y México a través de la conformación del Subcomité IV de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico y del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Norma Oficial Mexicana NOM-161-Semarnat-2011). Ejemplos de la participación contemplada durante la etapa de implementación o aplicación de la normativa son el caso de Argentina, cuya Ley 27279 (envases fitosanitarios) establece como herramienta de participación la conformación de un Consejo Consultivo¹⁰, y el de Colombia cuyo Decreto Marco 1076 del 2015 propone la realización de audiencias públicas como mecanismo de participación de

ciudadanos, organizaciones y entidades¹¹. Por último, mecanismos de participación durante la etapa de revisión de la normativa se observan en el caso de Chile donde gracias al Decreto 8 del 2017 se establece la posibilidad de solicitar una revisión de todo decreto supremo que establezca metas y otras obligaciones asociadas¹².

Entablar el diálogo con todos los actores involucrados y dar lugar a un espacio de construcción conjunta constituye una valiosa estrategia para minimizar la posibilidad de contar con repercusiones negativas por parte de los eslabones fundamentales de la cadena. Resulta necesario identificar y especificar cómo se llevarán a cabo los mecanismos propuestos de participación, quiénes serán los actores que los impulsen, a qué sujetos alcanzarán y cuáles serán los plazos para ejercerla. Asimismo, determinar el alcance de la participación. En el caso de consultas no vinculantes se deberá aclarar la forma en la que las autoridades deberán fundamentar sus decisiones cuando se aparten de las observaciones propuestas por los sectores consultados.

8. Durante la Consulta Pública cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del anteproyecto.

9. El Consejo Técnico Asesor de Política y Normatividad Ambientales se conforma por representantes académicos y de gremios del sector productivo. Este organismo es el encargado de brindar asesoramiento en la formulación y expedición de normas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

10. El Consejo Consultivo tendrá por objeto asesorar y proponer iniciativas sobre temas relacionados con la presente ley. Estará formado por un representante titular y uno alterno de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Jefatura de Gabinete de Ministros, la Comisión Federal Fitosanitaria (CFF), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), el Ministerio de Salud, el Consejo Federal Agropecuario (CFA) y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

11. De acuerdo con el Decreto Marco 1076 del 2015, la audiencia pública tiene por objeto constituirse en un mecanismo de participación para la solicitud de licencias, permisos o concesiones ambientales, necesarias para aprobar los sistemas de gestión específicos.

12. La solicitud de revisión de una normativa, de acuerdo con el Decreto 8 de 2017 establece que cualquier persona, natural o jurídica, pública o privada, podrá solicitar la revisión de un decreto supremo, acompañando los antecedentes que justifiquen la necesidad de su revisión.



Mecanismos y experiencias de participación en el diseño e implementación de la REP en Chile

El caso de Chile resulta un claro ejemplo exitoso en cuanto al diseño de los procedimientos de participación, mediante el Decreto 8 del 2017 que establece, por un lado, los procedimientos adecuados para elaborar los proyectos y definir las metas y obligaciones de los productores, y determina, a su vez, los lineamientos para que el proceso sea participativo. Entre ellos, (1) el carácter público del expediente, (2) la conformación de un Comité Operativo Ampliado (constituido de manera representativa por ministros y personas naturales y jurídicas que representen a productores, gestores de residuos, recicladores de base, asociaciones de consumidores, organizaciones no gubernamentales y la academia) y (3) la inclusión de instancias de consulta a organismos públicos competentes y privados, consulta pública y al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, con sus correspondientes plazos de tiempo.

El acceso a procesos participativos y articulación entre actores relativos a la REP en Chile se verifica en testimonios como el de Fundación Avina y en espacios tales como el Foro sobre la Ley de Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida al Productor, organizado en el 2016 por el Centro de Envases y Embalajes de Chile (CENEM), en el que miembros de los sectores público, privado, académico y social debatieron sobre los desafíos y oportunidades que representa la Ley 20920 para la industria chilena.

3.2 Ley marco

A partir del relevamiento realizado se puede notar que, en general, cuando el punto de partida del desarrollo de una política de REP consiste en la sanción de una ley marco, el resto del proceso se da con mayor orden, claridad y probabilidad de mejores y más rápidos resultados. En este tipo de desarrollo legislativo, los marcos generales suelen establecer el principio de REP, las definiciones principales, los sujetos y residuos alcanzados y, en algunos casos, el esquema de los sistemas, de la información, del seguimiento y de la fiscalización, entre otros. En pocas palabras, funcionan como una guía que determina los lineamientos generales para desarrollar las normativas por corrientes específicas.

Las normativas complementarias reglamentan lo relativo a cada tipo o grupo de tipos de residuo, principalmente metas y obligaciones específicas. Determinar los detalles de los esquemas por corriente tiene varias ventajas. Por un lado, permite que las metas puedan establecerse y revisarse por separado, atendiendo a posibles particularidades o requerimientos (por ejemplo, los sujetos alcanzados para la conformación de un consejo consultivo, la forma de calcular el canon, las etapas de implementación, el contenido de los sistemas de gestión, etc.). Por el otro, facilita etapas posteriores como la puesta en marcha y el monitoreo de los sistemas, ya que el volumen de recursos y trabajo necesario presentará un aumento de manera gradual.

Proceso normativo desarrollado a partir de una Ley Marco: los casos de Chile y Colombia

El desarrollo de una Ley Marco como puntapié para la implementación de la REP fue la modalidad implementada por Chile y Colombia. Sin embargo, estos constituyen dos variantes diferentes, aparentemente igual de efectivas. Chile, con la Ley 20 920 del 2016 (Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje) y el Decreto 8 del 2017 de procedimientos comunes para regular cada producto prioritario, ya había detallado en gran parte cómo serían los sistemas de gestión y las obligaciones asociadas.

Colombia, por su parte, en el marco general de protección del ambiente del Decreto 1076 del 2015 indica cuáles son los residuos susceptibles de tener planes de devolución posconsumo y las responsabilidades principales, pero no profundiza más allá. Son las reglamentaciones específicas por cada tipo de residuo, muy similares entre sí, las que determinan los detalles de los planes de gestión. A partir de esto se puede inferir que los marcos generales de REP pueden tener distintos niveles de especificidad, pero el posterior avance a través de reglamentaciones específicas por producto aporta a una implementación más favorable.

3.3 Tratados y cooperación internacional

La participación activa o intención de participación en tratados internacionales y marcos de cooperación han demostrado ser una gran motivación para la adopción de iniciativas REP por parte de los países en la región, así como también ha facilitado su soporte legislativo. Este es el caso de aquellos países que ingresaron como miembros a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), como por ejemplo México y Chile, o que han manifestado un profundo interés por formar parte de ella, como sucede con Colombia.

La cooperación dentro de la OCDE, así como también con países que tienen sólidas estrategias probadas de gestión REP, podría aportar diversas mejoras a las propuestas y políticas de la región. El intercambio y los mecanismos de asesoramiento técnico podrían otorgar solidez y facilitar el acceso a líneas de aportes no reembolsables o créditos provenientes de organismos de cooperación para desarrollar sólidamente los procesos. Aprovechar instancias regionales o bilaterales de vinculación entre países implicaría, asimismo, mecanismos innovadores para propiciar políticas integrales y

fortalecer los instrumentos con los que cuentan o podrían contar los países para el tratamiento de la REP. La articulación entre países de la región a través del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), Foro para el Progreso de América del Sur (PROSUR) o la Organización de Estados Americanos (OEA), podrían constituir algunos ejemplos para ser implementados.

En ese sentido, la cooperación puede darse desde la óptica pública como privada, considerando fundamentalmente que el Estado propicia y las empresas o el empresariado ejecuta. Es importante destacar que aún falta un mayor compromiso de empresas nacionales o multinacionales, que incluso, en algunos casos, ya cuentan con experiencias REP en otros países o regiones.

3.4 Contexto socioeconómico

Contemplar el contexto socioeconómico en el momento del desarrollo y aplicación de normativas REP resulta una obviedad, pero constituye un factor esencial, ya que el diseño de herramientas que acompañen y faciliten la transición hacia nuevos modelos de gestión han demostrado aportar a una implementación más exitosa. Asimismo,



considerar esta dimensión resulta de gran utilidad para la priorización de corrientes de materiales y determinación de plazos de implementación, entre otros. Por otra parte, si estos factores no son tenidos en cuenta, la regulación e implementación de políticas de REP pueden verse perjudicadas por un contexto socioeconómico hostil, marcado, por ejemplo, por conflictos de intereses entre las partes involucradas, oposición social, falta de consensos, falta de presupuestos designados para la transición de los modelos de gestión, entre otros.

A partir de las normativas relevadas, se destacan algunas herramientas que facilitan contextualizar el desarrollo e implementación de la REP. (1) Mecanismos de participación en la elaboración de las normas a fin de que lo que se exija sea de posible cumplimiento teniendo en cuenta la realidad económica del país y la realidad económica del sector al cual se dirige la medida. (2) La contemplación de la condición de micro, pequeña o mediana empresa del productor en el momento de establecer obligaciones (más o menos gravosas de acuerdo con la escala) y de diferir la entrada en vigencia de las obligaciones establecidas en cuanto al cumplimiento de metas y obligaciones asociadas (como por ejemplo en la normativa chilena Ley 20920 del 2016, o el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en México). (3) La priorización de financiamiento hacia aquellos proyectos, muchos de ellos ejecutados por municipalidades (como en los casos de Brasil y Chile¹³), que promuevan el trabajo asociativo con cooperativas, la promoción del conocimiento técnico municipal y de los recicladores de base, la sensibilización ciudadana y proyectos de infraestructura para fomentar la reutilización, el reciclaje y la valorización.

13. La normativa chilena incluye la reglamentación de un Fondo de Reciclaje mediante el Decreto 7 del 2017 cuyo objetivo radica en financiar total o parcialmente proyectos ejecutados por municipalidades enmarcados en los temas descritos.

Por su parte, tanto los actores entrevistados para este estudio, como el material periodístico analizado, coinciden en que el contexto local determinará a qué corriente de residuos se le otorgará prioridad en la gestión. Por último, considerar la capacidad de gestión e infraestructura constituyen un factor determinante al momento de la implementación de las normativas.

3.5 Sistema inclusivo

Para el funcionamiento de las normativas REP resulta fundamental la inclusión de todos los actores, en especial de los recicladores de base, tanto de aquellos que forman parte de sistemas formales asociados en cooperativas y/o brindando sus servicios a las municipalidades, como también quienes desarrollan la actividad de manera informal. Esto es de especial importancia en los países de América Latina, donde se estima que existen alrededor de 4 millones de personas que obtienen su sustento de la recuperación y comercialización de materiales reciclables (IRR, 2014).

La falta de una cultura de clasificación de residuos por parte de la población se ha visto acompañada por el desarrollo de esta actividad por parte de, generalmente, trabajadores informales y provenientes de contextos sociales vulnerables, que se han convertido, en la mayoría de los casos, en los principales responsables del reciclaje de algunas corrientes de materiales. En general, trabajan en condiciones insalubres o peligrosas, con equipo inadecuado. Por la índole informal de su labor, los recicladores enfrentan riesgos como la falta de acceso a los residuos, ingresos inestables y exclusión social (EIU, 2017). La REP tiene el potencial para brindar un marco regulatorio y político para aprovechar el potencial de los recicladores de base y mejorar su situación socioeconómica (EIU, 2017).

El surgimiento de las cooperativas de recicladores como actores que demandan su incorporación formalizada al proceso, junto al incremento del grado de activismo político que se observa en países como Argentina, brindó una mayor repercusión y

reconocimiento de la labor de estos trabajadores. En el caso de Chile, más de 60 000 recuperadores informales, muchos de ellos organizados en el Movimiento Nacional de Recicladores de Chile, han presentado una petición para que legalmente se reconozca su labor, que fue finalmente incluida en la Ley 20920 del 2016, la cual promueve la certificación de la competencia de los recicladores de base (hasta entonces informales).

De acuerdo con el relevamiento realizado, en todos los casos las normativas REP analizadas hacen

alusión a la integración de los recuperadores al sistema de gestión, muchos de ellos haciendo foco en la capacitación, certificación e inclusión dentro de los sistemas formales, brindando beneficios y prioridad en el acceso a financiamiento por aquellos sistemas que prioricen su inclusión bajo condiciones de trabajo seguras y dignas. Según como se implemente y cómo se distribuyan las responsabilidades en el esquema REP, los recicladores de base pueden verse más o menos beneficiados.

Programa de capacitación para recicladores informales en Colombia

En Colombia, los RAEE no pueden ser recolectados por *chattereros* por posibles daños a su salud. El Grupo Retorna le propuso al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) una norma de Evaluación y certificación por competencias laborales para los recicladores informales, para que puedan estudiar y formarse como técnicos. De esta manera, pueden integrarse en el mercado laboral e incluso ellos mismos pueden constituir una empresa de reciclaje de desechos de tecnología, cumpliendo protocolos técnicos para adquirir una licencia ambiental.

3.6 Actores

A partir del relevamiento realizado se identificaron distintos actores involucrados en la REP y las obligaciones específicas que generalmente se le asignan a cada uno de ellos (tabla 1).

Del análisis comparado se destaca que, si bien las normativas REP vigentes fijan la responsabilidad del financiamiento del sistema de gestión en la figura del productor (incluyendo en algunos casos a importadores, distribuidores y comerciantes), todas ellas contemplan las responsabilidades de los demás actores de la cadena, siendo necesaria su participación, cumplimiento y compromiso para el buen funcionamiento de la REP. En este sentido,

los gobiernos nacionales y subnacionales tienen un papel fundamental, siendo responsables de regular e implementar los sistemas de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU), los cuales requieren de modelos de gobernanza coherentes y efectivos, que permitan luego la implementación de una política de REP.

Cabe destacar que los actores mencionados pueden variar de país a país, pudiéndose fundir varios roles en una sola figura. Esto resulta importante para comprender la posible complejidad adicional que debe contemplarse en la siguiente sección.



Tabla 1. Actores involucrados en la REP en la región y sus obligaciones correspondientes

Actores	Definición	Obligaciones
Productor, fabricante, importador, registrante	Persona física o jurídica, pública o privada, que fabrica o importa el producto que ingresa por primera vez al mercado.	Organizar y financiar el sistema de gestión del residuo. Invertir en el rediseño del producto, su envase o embalaje. Brindar información al Estado sobre el cumplimiento de metas y obligaciones establecidas por la legislación vigente y a los consumidores respecto a los sistemas de gestión y los procedimientos de retorno de los residuos.
Distribuidor, transportista	Persona que distribuye/transporta los productos.	Transportar y realizar la logística de distribución de los productos. En algunos casos, administrar centros de acopio, devolviendo a los fabricantes o importadores los productos y empaques recolectados o devueltos y comunicando a los compradores toda la información referida al sistema de gestión.
Comercializador, proveedor, expendedor	Persona que vende el producto al consumidor.	Brindar información al consumidor en el momento de la venta y recibir de él, sin costo, el producto o su envase/embalaje una vez utilizado. Al igual que los distribuidores/transportistas pueden actuar como administradores de centros de acopio.
Consumidor, consumidor industrial, usuario final	Persona que utiliza y genera productos fuera de uso y de desecho.	Separar y devolver los productos y empaques después de su uso a comerciantes, distribuidores, servicios de recolección y limpieza, o centros habilitados a tal fin. En algunos casos, están obligados al lavado y almacenamiento temporal de los residuos.
Gestor, receptor, operador	Persona que implementa el sistema de gestión y/o opera el residuo (envío a disposición final o reciclaje/valorización).	Manejar los residuos de manera ambientalmente racional, aplicando las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales.
Reciclador	Persona que, mediante el uso de la técnica artesanal y semiindustrial se dedica a la recolección selectiva de residuos domiciliarios y a la gestión de instalaciones de recepción y almacenamiento de tales residuos, incluyendo su clasificación y pretratamiento.	Podrán participar de la gestión de residuos para el cumplimiento de las metas establecidas. En algunos casos, deberán registrarse, asociarse en cooperativas y/o certificar sus conocimientos para integrarse a los sistemas de gestión formal.
Servicio público de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos, empresas de recolección y reciclaje autorizados	Entidad encargada de realizar la limpieza urbana y recolección de los residuos. Opera el residuo (envío a disposición final o reciclaje/valorización) y, en algunos casos, implementa el sistema de gestión.	Articular con agentes económicos y sociales para hacer factible el retorno del material al ciclo productivo, establecer la recolección diferenciada y proporcionar una disposición final ambientalmente adecuada. Puede realizar actividades que son responsabilidad del productor mediante acuerdos remunerados con el sector empresarial, los cuales pueden ser de escala nacional, regional, estatal o municipal.
Autoridad de aplicación, autoridades competentes, municipalidades, sector público	Autoridad de aplicación, autoridad competente, autoridad local, organismos del sector público.	Desarrollar el cuerpo de normativas (instrumentación), aprobar los sistemas de gestión propuestos por los productores/importadores, llevar adelante la fiscalización y control, publicar información y establecer y aplicar incentivos económicos, fiscales, financieros y de mercado a los productores/sistemas de gestión. Asimismo, llevar adelante acciones de sensibilización y educación ambiental. En algunos países y/o sistemas de gestión, las municipalidades pueden actuar como gestores y/o encargarse de la recolección selectiva, el establecimiento y/u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento, proyectos de infraestructura, capacitación y/o certificación de recicladores de base.

3.7 Esquema financiero

Hay distintos mecanismos de funcionamiento de la REP. Según la OCDE, los esquemas varían en el ejercicio de la responsabilidad del productor desde la provisión de recursos para financiar el sistema, hasta la asunción de la gestión operativa y organizativa de los distintos aspectos del proceso. Puede realizarse de forma individual o colectiva, e implementarse a partir de una variedad de instrumentos como pueden ser los requisitos de devolución de productos, instrumentos económicos (p. ej. sistemas de depósito-reembolso o tarifas de disposición anticipada), o una combinación de estos (OCDE, 2016).

En líneas generales, las modalidades identificadas en los cinco países latinoamericanos relevados parecen alinearse más a los mecanismos de consorcio donde cada productor abona al gestor según el volumen o cantidad puesta en el mercado. El desarrollo de la estructura financiera y sus flujos (principalmente cómo y a través de qué instrumento o tipo de organización se transfieren los recursos desde los productores a los gestores) constituye un factor clave que se debe considerar en el momento de diseñar la normativa y establecer las metas y responsabilidades de los actores involucrados para su cumplimiento e implementación. La definición de los montos y de los criterios para establecer cánones por material, junto a la designación de responsables para su establecimiento y los periodos de actualización, constituyen aspectos importantes que se relacionan con el proceso participativo y la contemplación del contexto socioeconómico.

Sin embargo, se destaca la dificultad para hallar información clara y detallada relativa a los mecanismos financieros adoptados para la gestión de la REP en cada país. El detalle de estos esquemas no se encuentra en las normativas y generalmente queda en manos de los respectivos organismos de aplicación, pero tampoco se presenta de una manera clara y transparente. Algunas normativas particulares presentan con menor o mayor detalle algunas definiciones relativas a estos mecanismos

financieros, como es el caso la Ley de Fomento al Reciclaje chilena, que se orienta principalmente a acompañar a los gobiernos locales para propiciar políticas de educación y sensibilización, además de proyectos concretos que aporten desde lo territorial a la gestión de residuos específicos, algunos de ellos contemplados por su propia legislación REP.



Implementación REP en Colombia: Grupo Retorna

La Asociación Grupo Retorna es una organización sin ánimo de lucro, conformada con la colaboración de más de 150 empresas que suman la mitad del PBI del país, pertenecientes al proyecto especial Posconsumo de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). La ANDI está conformada por seis corporaciones: Cierra el Ciclo, EcoCómputo, Pilas con el Ambiente, Red Verde, Recoenergy y Rueda Verde. Estas funcionan bajo el esquema de Sistemas Colectivos de Gestión, y están constituidas por empresas que importan y/o comercializan productos afines y son responsables de financiar el sistema de gestión.

Del presupuesto recolectado, el Grupo Retorna asigna un 18% del total para administración de recursos, un 14% para comunicación y un 68% es destinado a las operaciones de cada corporación. Las corporaciones deben licitar y pagar por la recolección y gestión responsable y/o valorización de los residuos generados a los distintos gestores autorizados. Los gestores deben adquirir las licencias ambientales en las respectivas autoridades ambientales territoriales, como son las corporaciones autónomas regionales y/o secretarías del medio ambiente. Asimismo, cada corporación es responsable de colocar los contenedores de depósito de residuos y se encuentra obligada a presentar informes de resultado individuales a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para asegurar el cumplimiento de las metas establecidas.

3.8 Descentralización

Entre los países analizados existen numerosas diferencias en lo referido a la organización del territorio, que hacen que cada uno requiera adaptar sus normativas a estas particularidades. Las consideraciones demográficas, geográficas y de conectividad, como también la forma que adopta el sistema político en cada país, entre otras, tienen un gran impacto en el diseño y, principalmente, en la implementación de las normativas relacionadas con la REP y la gestión de residuos. De estos dependen en gran medida el éxito o fracaso en el cumplimiento de estas.

Uno de los grandes desafíos que afrontan los países de Latinoamérica es la vasta extensión del territorio. La planificación y financiamiento de la infraestructura y la logística requieren de estrategias que permitan comprender los costos de esta gestión en sitios más alejados con menor densidad de población. En este sentido, una estrategia para disminuir los costos y dificultades que implican los límites de conectividad es la regionalización del

servicio, donde gracias a la asociatividad se logran economías de escala en la gestión de residuos. La adopción de este tipo de estrategias, que priorizan la escala local o subnacional, constituyen soluciones efectivas y accesibles, especialmente para aquellos países que ya cuentan con una lógica federal descentralizada.

A partir del relevamiento realizado se identifica la importancia de que la normativa marco diferencie aquellos aspectos que son uniformes en todo el territorio (entre ellos, los principios generales, definiciones y sujetos alcanzados) de aquellos que pueden variar de una jurisdicción a otra. Un ejemplo de ello puede encontrarse en Argentina, en donde las leyes de presupuestos mínimos son obligatorias en todo el territorio nacional (prevén los requisitos mínimos que deben cumplirse) y luego las provincias pueden dictar las normas necesarias para complementarlas (ligado a su condición de Estado federal). Otro ejemplo es el caso de Chile donde, a través del Decreto 8 del 2017,

se establece que se podrán determinar diferencias en las Metas de recolección y de valorización, basándose en consideraciones demográficas, geográficas y de conectividad. En Brasil sucede

algo similar, al considerarse los criterios regionales para el establecimiento de metas diferenciales, por ejemplo, en la Resolución 362 del 2005 de aceites lubricantes.

Descentralización en las metas de recolección de neumáticos en Chile

El Decreto Supremo 8 del 2019 establece metas de recolección y valorización de residuos de neumáticos y otras obligaciones asociadas, proponiendo metas diferenciadas de recolección mínimas por región, respecto del total de neumáticos a nivel nacional. En total se distinguen 16 regiones, y en cada una de ellas se busca potenciar la recolección, incentivando la descentralización. Para cumplir las metas diferenciales, los productores y/o importadores pueden optar por sistemas individuales o sistemas colectivos de gestión, y firmar convenios con municipalidades y otros gestores autorizados.

Cada productor y/o importador que integre un sistema colectivo de gestión deberá financiar los costos de dicho sistema en función de la cantidad y el tipo de neumático puesto en el mercado el año inmediatamente anterior. Asimismo, el decreto establece porcentajes mínimos de valorización de los neumáticos recolectados, fomentando así una transición hacia una economía circular.

3.9 Sensibilización y comunicación

Como se ha mencionado, si bien la responsabilidad principal por la gestión posconsumo de los productos y materiales se encuentra en cabeza del productor/fabricante, es esencial la participación del Estado para promover el compromiso y la responsabilidad de todos los actores. En la mayoría de los casos el papel del Estado está asociado con tareas de concientización y comunicación, que son de suma importancia para poder aumentar el compromiso de los consumidores y la ciudadanía general.

De las obligaciones de los consumidores surge una de las mayores dificultades de cualquier ley REP: la entrega del residuo al respectivo sistema de gestión para que este pueda ser revalorizado en la corriente correspondiente. Para esto es necesaria una correcta articulación de todos los actores involucrados y la definición de una estrategia, mecanismos e instrumentos claros

de comunicación respecto al funcionamiento del sistema de gestión. La efectividad de estas medidas se reflejará en la facilidad que tendrá luego el consumidor para identificar cuestiones clave para la separación en origen, disposición adecuada o entrega de los materiales, como por ejemplo la correcta señalización de los tachos de residuos según el material o las fechas y lugares programados para la disposición de estos. En este sentido, Chile presenta un avance en lo que respecta a las medidas implementadas en sensibilización y comunicación, mediante la incorporación y regulación del ecoetiquetado. De esta forma, el consumidor cuenta con indicaciones sobre qué hacer con el material de desecho, una vez que termina el uso del producto, y si este es reciclable.

Por su parte, en Colombia, a pesar que las municipalidades solamente toman papel de promotores de la separación y valorización,



con énfasis especial en la comunicación, es responsabilidad de los productores desarrollar y financiar los mecanismos de comunicación al público para lograr la divulgación de los sistemas y los procedimientos de retorno de los residuos. En este país, el Grupo Retorna, que nuclea seis corrientes de residuos, centraliza la comunicación referida a la separación en origen de los materiales, unifica mensajes y crea sistemas eficientes de sensibilización.

Finalmente, cabe destacar que para incentivar el reciclaje se debe incentivar también el consumo de productos reciclados, no solo reciclables. El trabajo está también en brindarle confianza al consumidor respecto a la trazabilidad del residuo, a través de la tecnología, confirmando el reciclaje de los productos puestos en el mercado por los que el consumidor también está pagando para que se reciclen.

3.10 Transparencia y sistemas de monitoreo

El éxito de la implementación del principio de REP depende en gran medida de la existencia de un control y seguimiento de las obligaciones y metas establecidas, como también de la transparencia con la que se lleven adelante los sistemas de gestión y la trazabilidad de los productos. Ello resulta esencial para (1) sancionar a quien no cumple con la normativa; (2) incentivar a quien supera las metas propuestas o utiliza materiales más amigables con el ambiente; (3) realizar las adecuaciones a la normativa que se desprendan como necesarias para su efectiva aplicación; (4) poder medir el impacto ambiental, social y económico que tiene la medida implementada; y (5) asegurar el correcto funcionamiento del sistema y que la responsabilidad de su financiamiento no sea traspasada a otros actores, como sucede en algunos casos con los consumidores, bajo el aumento del precio del producto. Este último es un aspecto de especial complejidad, teniendo en cuenta las fluctuaciones dramáticas que sufren muchas de las economías de los países latinoamericanos.

A partir del relevamiento realizado se identificaron las siguientes herramientas y mecanismos de medición, monitoreo y control:

- La creación de entes específicos como autoridad competente para la fiscalización y seguimiento del cumplimiento de la gestión de residuos (p. ej., la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en Colombia).
- El establecimiento dentro de las obligaciones del Sistema de Gestión, de la presentación de informes de avance y anuales sobre el cumplimiento de las metas y otras obligaciones asociadas, que acredite la gestión de cada corriente de material implementada en sus respectivas jurisdicciones, así como los datos cuantitativos para evaluar el cumplimiento de la ley, de acuerdo con las especificidades indicadas en cada normativa. En algunos casos, se podrá requerir que los informes sean certificados por un auditor externo. Ejemplo de este instrumento es el Boletín Anual de Gestión de Residuos Posconsumo que elabora el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Colombia, con los datos recabados por los distintos sistemas de gestión.
- El desarrollo de Sistemas de Información específicos que contengan y permitan gestionar información relativa a la situación local, los inventarios de residuos generados, la infraestructura disponible para su manejo, las disposiciones jurídicas aplicables a su regulación y control, y otros datos relevantes presentados en los informes de gestión a las autoridades competentes. El Sistema de Información sobre la Gestión Integral de Residuos en México, el Sistema Declaratorio Anual de Residuos y el Sistema Nacional de Información sobre Gestión de Residuos Sólidos (SINIR) en Brasil y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Chile, constituyen claros ejemplos de este mecanismo.

- El requerimiento obligatorio de contar con un seguro o fianza de cumplimiento de metas (como establece la normativa chilena para los sistemas colectivos de gestión).

Asimismo, estas herramientas resultan fundamentales para solucionar un gran problema que atraviesa a la gestión integral de los residuos en Latinoamérica como es la falta de información del sector, traducida en datos verídicos y confiables, necesarios para una planificación eficiente y el desarrollo de políticas basadas en evidencia. La carencia de indicadores comunes y cifras oficiales de, por ejemplo, las cantidades de recuperación

de materiales en cada país, dan cuenta de esta problemática. Cabe destacar que, de los países abordados, solo se encontraron datos de recuperación de materiales relativos a Colombia. La falta de información sobre los resultados de la gestión impide estudiar el impacto de las iniciativas analizadas. Por otro lado, la tecnología y diferentes herramientas de monitoreo y control que pueden implementarse en diferentes escalas, resultan necesarias para brindar apoyo a las acciones de educación y concientización, ya que brindan confianza a los consumidores respecto a la trazabilidad de los residuos.

El monitoreo permanente del sistema de logística inversa de aceites lubricantes en Brasil

La Resolución 362 del 2005 (modificada en el 2012) que regula la disposición, recolección y destino final de los aceites lubricantes usados o contaminados en Brasil, crea en su artículo 11 un Grupo de Monitoreo Permanente (GMP) que debe reunirse como mínimo cada tres meses. El objetivo de este grupo es acompañar y monitorear la aplicación e implementación de los sistemas de logística inversa de aceites ordenados en la resolución mencionada. La composición de este grupo es muy heterogénea e integra toda la cadena de valor, y apunta sin dudas a un enfoque de implementación inclusivo y de consenso.

En el sitio web del Ministerio de Medio Ambiente de Brasil y el Sistema Nacional de Información sobre Gestión de Residuos Sólidos puede consultarse documentación y datos que dan cuenta del estado actual de implementación de los sistemas y del Grupo de Monitoreo, brindando transparencia. Algunos de los documentos que están disponibles en estas plataformas son: informes anuales que presenta el ministerio con resultados de cumplimiento de las metas regionales y nacionales, cantidad de municipios, empresas recolectoras y tratadoras, y puntos de recepción activos; se pueden visualizar y manipular datos hasta el 2018 en el panel Power BI, y actas de las reuniones trimestrales del Grupo de Monitoreo hasta el 2017.



4. Contribución de la REP a los ODS

4.1 Contribución ODS 12

Si bien aún queda un largo camino por recorrer para consolidar el funcionamiento de la REP como estrategia para contribuir al ODS 12 en la región, tiene un gran potencial sobre todo en lo referido a las siguientes metas:

- Meta 12.2: de aquí al 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- Meta 12.4: de aquí al 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.
- Meta 12.5: de aquí al 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización (Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Metas del Objetivo del ODS 12).

Una política de REP adecuadamente implementada tendrá un impacto significativo en la eficiencia en gestión y en el uso de los recursos en los sistemas productivos, lo que afecta significativamente en la reducción de la contaminación del aire, agua y suelo. Si bien este trabajo no tuvo como objetivo la obtención de datos sobre la generación de residuos y las tasas de reciclaje, se reconoce que el esquema de REP fomenta la reducción de los desechos y el

aumento en las tasas de reciclaje. A pesar de que, a la luz del análisis de este trabajo, son estos dos últimos aspectos los que resultan más evidentes en la realidad de la región, las iniciativas de REP también incentivan la intervención del productor en los primeros eslabones de la cadena de un producto o material, como son el ecodiseño y la eficiencia y reducción de desechos en las operaciones productivas, asociado a la necesidad de reducir costos y alcanzar economías de escala. En efecto, más allá del objetivo inmediato y visible, que es la responsabilidad del productor de gestionar los residuos que introduce en la sociedad, hay además una finalidad última, consistente en que el productor aplique sus propios recursos para disminuir la cantidad de residuos generados, facilitar su reciclaje y tender a eliminar su peligrosidad (ONU Medio Ambiente, 2018).

El esquema REP facilita un sistema de gestión hacia la circularidad de los materiales, donde el recurso busca mantener su valor a lo largo de la vida útil del producto. Asimismo, al responsabilizar al productor o generador, se alinean los incentivos para rediseñar productos y sistemas para facilitar su gestión más adelante. No obstante, el grado de involucramiento de los distintos actores que participan a lo largo de la cadena es fundamental para lograr un buen funcionamiento de la REP y de esta manera contribuir a las metas mencionadas (12.2, 12.4, 12.5) del ODS 12.

4.2 Contribución a otros ODS

El diseño y ejecución de una política orientada a la REP conlleva también una gran cantidad de beneficios que se asocian, de forma directa e indirecta, con el cumplimiento de otros Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible implica una mirada integral e indivisible de sus objetivos y metas. En este contexto, impulsar acciones, legislación y proyectos ejecutivos enmarcados en la REP implica un aporte concreto a diversos objetivos, que incluso sobrepasan aquellos fundamentalmente ambientales (ODS 6, 12, 14 y 15). Se relacionan con metas vinculadas al progreso (ODS 8, 9, 10 y 11), las personas (ODS 1 y 3), paz (ODS 16) y las alianzas (ODS 17), destacando además un marco de gestión e innovación por ser una temática incipiente en el continente (figura 2).

En primer lugar, la articulación entre diversos sectores y actores y los mecanismos de participación

institucional —tanto ejecutivos como legislativos— contribuyen al fortalecimiento de las instituciones, la transparencia, el consenso y el establecimiento de alianzas (ODS 16 y ODS 17). Por otro lado, brinda posibilidades de innovación, desarrollo de infraestructura (ODS 9), empleo (empleo verde) y formalización del sector informal (ODS 8), y ofrece oportunidades de inclusión y trabajo a sectores más vulnerables de la sociedad, contribuyendo también a la reducción de desigualdades (ODS 10) y al fin de la pobreza (ODS 1). Por último, el desarrollo y el fortalecimiento de los aspectos y los ODS mencionados permiten avanzar en la transición hacia comunidades y ciudades más sostenibles (ODS 11), desde el punto de vista ambiental, social y económico.

1. FIN DE LA POBREZA



3. SALUD Y BIENESTAR



6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



14. VIDA SUBMARINA



15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados a la responsabilidad extendida del productor
Fuente: elaboración propia a partir de los 17 ODS de Naciones Unidas, 2020



5. Recomendaciones

Este estudio deja en evidencia las diferencias en el estado de situación, los aspectos clave a considerar y la importancia de los esquemas de responsabilidad extendida del productor en Latinoamérica para la contribución al ODS 12. Los cinco países considerados —Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México— presentan distintas estrategias y grado de avance en el diseño y la implementación de normativas REP, pero en todos los casos demuestran un desarrollo de este tipo de regulación, sobre todo en los últimos 15 años.

Analizando el material relevado junto con las entrevistas realizadas, se identificaron diez aspectos clave para tener en cuenta, que tienen desafíos y oportunidades en el desarrollo de las políticas de REP. Resumimos estos aspectos en las siguientes recomendaciones:

- No hay un solo tipo de camino legal ni concepto de responsabilidad que sea correcto. Se pudieron observar esquemas exitosos con desarrollos legales diferentes entre sí. Sin embargo, cabe destacar el establecimiento de una ley marco que sienta las bases de las metas y las obligaciones pretendidas, facilita el desarrollo de etapas posteriores como la puesta en marcha y el monitoreo de los sistemas.
- Las consideraciones demográficas, geográficas y de conectividad, así como también la forma que adopta el sistema político en cada país, entre otras, tienen un gran impacto en el diseño y, principalmente, en la implementación de las normativas relacionadas con la REP y la gestión de residuos. Es importante que la normativa marco diferencie aquellos aspectos que son uniformes en todo el territorio (entre ellos, los principios generales, definiciones y sujetos alcanzados) de los que pueden variar de una jurisdicción a otra.
- La participación activa, o intención de participación en tratados internacionales y marcos de cooperación han demostrado ser una gran motivación para la adopción de iniciativas REP por parte de los países en la región, así como también ha facilitado su soporte legislativo. La cooperación en ese sentido puede darse desde la óptica pública como privada, considerando fundamentalmente que el Estado propicia y las empresas o el empresariado ejecuta.
- La rapidez y la facilidad con la que el avance legal genere cambios visibles en los sistemas de producción y la generación de sus residuos depende de la robustez, claridad y coherencia de las normas, así como del involucramiento de todo el entramado de actores de la cadena productiva y de las capacidades operativas reales y potenciales.
- Además de metas de recolección y valorización de residuos por parte de los productores, debe existir legislación complementaria que incentive la participación y el compromiso por parte de todos los actores involucrados. Ejemplo de esto pueden ser políticas de incentivos o legislación específica de promoción de la economía circular (evitar, reducir, separar, rediseñar, etc.) en los municipios y regiones.
- El rol de cada uno de los actores en el esquema de REP es importante para un buen funcionamiento. En este sentido, los gobiernos nacionales y subnacionales tienen un papel fundamental para integrar e incentivar la participación, cumplimiento y el compromiso de los actores involucrados.
- La inclusión del sector informal, vinculado especialmente a los recicladores de base,

es sin duda uno de los grandes desafíos que se presenta en la implementación de las iniciativas REP en la región. Lograr un esquema inclusivo implica un impacto positivo tanto en el funcionamiento del sistema como en la generación de empleo, la formalización del trabajo, y la inclusión de actores de sectores sociales más vulnerables.

- Es importante considerar algunos factores del contexto local para alcanzar una implementación exitosa. Entre ellos cabe mencionar: la capacidad de gestión e infraestructura, la dinámica existente de cada una de las corrientes (generación, gestión, actores involucrados, etc.), la condición de micro, pequeña o mediana empresa del productor en el momento de establecer obligaciones (más o menos gravosas de acuerdo con la escala), y la priorización de financiamiento preexistente. Esto también permitirá decidir a qué corriente de residuos se le otorgará prioridad en la gestión.
- El desarrollo de la estructura financiera y sus flujos (principalmente cómo y a través de qué instrumento o tipo de organización se transfieren los recursos desde los productores a los gestores) constituye un factor clave a considerar en el momento de diseñar la normativa y establecer las metas y responsabilidades de los actores involucrados para su cumplimiento e implementación. La definición de los montos y de los criterios para establecer cánones por material, junto a la designación de responsables para su establecimiento y los periodos de actualización, constituyen aspectos importantes que se relacionan con el proceso participativo y la contemplación del contexto socioeconómico.
- La sensibilización, comunicación y transparencia en el desarrollo e implementación de un esquema REP, resultan factores de vital importancia para generar un clima colectivo que invite e incentive al consumidor a comprometerse con el consumo responsable

y a promover que otros también lo hagan. Los programas de concientización deben reflejar la realidad de los sistemas de gestión de residuos, brindando información precisa y de calidad, y haciendo a los consumidores conscientes de su rol como participantes activos del camino hacia el desarrollo sostenible, desde sus pequeños o grandes aportes.

- El éxito de la implementación del principio de REP depende en gran medida de la existencia de un control y seguimiento de las obligaciones y metas establecidas, como también de la transparencia con la que se lleven adelante los sistemas de gestión y la trazabilidad de los productos. La falta de información sobre los resultados de la gestión impide analizar el impacto de la normativa en su implementación.



Referencias

Normativas

Argentina

- Resolución 523 del 2013. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Manejo Sustentable de neumáticos. 6 de mayo del 2013. Buenos Aires, Argentina: B. O. 32641.
- Ley 27272 del 2016. Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de los Envases Vacíos de Fitosanitarios. 7 de septiembre del 2016. Buenos Aires, Argentina: B. O. 33515.
- Decreto 134 del 2018. Productos fitosanitarios, reglamentación Ley 27272 del 2016. 19 de febrero del 2018. Buenos Aires, Argentina: B. O. 33815.
- Resolución 362 del 2005 [Conama]. Aceites lubricantes. Recolección y disposición final. 23 de junio del 2005. Brasil: D.O.U. 121.
- Resolución 450 del 2012 [Conama]. Modifica Resolución 362 del 2005. 6 de marzo del 2012. Brasil: D.O.U. 46.
- Resolución 401 del 2008 [Conama]. Pilas y baterías, gerenciamiento ambientalmente adecuado. 4 de noviembre del 2008. Brasil: D.O.U. 215.

Brasil

- Ley 12305 del 2010. Política Nacional de Residuos Sólidos. 2 de agosto del 2010. Brasil: D.O.U. de 3 de agosto del 2010.
- Decreto 7404 del 2010. Reglamenta la Política Nacional de Residuos Sólidos, crea Comité Orientador para la Implantación de Sistemas de Logística Inversa. 2 de agosto de 2010. Brasil: D.O.U. de 3 de agosto del 2010.
- Ley 9974 del 2000. Envases de agroquímicos. Investigación, experimentación, producción, envasado y etiquetado, transporte, almacenamiento, comercialización, publicidad comercial, uso, importación, exportación, destino final de residuos y envases, registro, clasificación, control e inspección. 11 de julio de 1989. Brasil: D.O.U. de 12 de julio de 1989.
- Decreto 4072 del 2002. Reglamenta la Ley 9974 del 2000. 4 de enero del 2002. Brasil: D.O.U. de 8 de enero del 2002.
- Resolución 416 del 2009 [Conama]. Neumáticos, prevención de degradación ambiental, destino ambientalmente adecuado. 30 de septiembre del 2009. Brasil: D.O.U. 188.
- Acuerdo sectorial para la implantación del sistema de logística inversa de embalajes plásticos de lubricantes. 9 de diciembre del 2013. Brasil: D.O.U. 124.
- Acuerdo sectorial para la implantación del sistema de logística inversa de lámparas fluorescentes. 27 de noviembre del 2014. Brasil: D.O.U. 150.
- Acuerdo sectorial para la implantación del sistema de logística inversa de embalajes en general. 25 de noviembre del 2015. Brasil: D.O.U. 227.
- Términos de compromiso para la implantación del sistema de logística inversa de envases de acero. 21 de diciembre del 2018. Brasil: D.O.U. 248.

- Acuerdo sectorial para la implantación del sistema de logística inversa de aparatos electrónicos de uso doméstico y sus componentes. 31 de octubre del 2019. Brasil: D.O.U. 223.

Chile

- Ley 20920 del 2016. Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. 17 de mayo de 2016. Chile: B. O. de 1 de julio del 2016.
 - Decreto 7 del 2017 [Ministerio del Medio Ambiente]. Reglamento del Fondo para el Reciclaje. 17 de marzo del 2017. Chile: B.O. de 17 del 10 del 2017.
 - Decreto 8 del 2017 [Ministerio del Medio Ambiente]. Reglamento que regula el procedimiento de elaboración de los decretos supremos establecidos en la Ley 20.920. 17 de marzo del 2017. Chile: B.O. de 30 de noviembre del 2017.
 - Decreto Supremo 8 del 2019. Metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos. 28 de mayo del 2019. Chile: B.O. de 6 de junio del 2019.
 - Resolución Exenta 544 del 2019 [Ministerio del Medio Ambiente]. Anteproyecto de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de envases y embalajes. 30 de mayo del 2019. Chile: B.O. de 10 de junio del 2019.
- Elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos. 26 de febrero del 2009. Colombia: B.O. de 4 de marzo del 2009.

Colombia

- Decreto 1076 del 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Compila Decreto 2811 de 1974 y Decreto 4741 del 2005. 26 de mayo del 2015. Colombia: B.O. 49523.
- Resolución 371 del 2009 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial].
- Resolución 372 del 2009 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido. 26 de febrero de 2009. Colombia: B.O. de 4 de marzo del 2009.
- Resolución 1291 del 2010 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores. 8 de julio de 2010. Colombia. minambiente.gov.co
- Resolución 1511 del 2010 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas. 5 de agosto del 2010. Colombia. minambiente.gov.co
- Resolución 1512 del 2010 [Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial]. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadoras y/o Periféricos. 5 de agosto del 2010. Colombia. minambiente.gov.co
- Ley 1672 del 2013. Lineamientos para la política pública de gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) generados en el territorio nacional. 19 de julio del 2013. Colombia. minambiente.gov.co
- Resolución 1675 del 2013 [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible]. Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas. 2 de diciembre del 2013. Colombia. minambiente.gov.co



- Resolución 1326 del 2017 [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible]. Neumáticos. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas. 6 de julio del 2017. Colombia. minambiente.gov.co
- Resolución 1407 del 2018. Envases. Gestión Ambiental de los Residuos de envase y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal. 26 de julio del 2018. Colombia. andi.com.co

México

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. 8 de octubre del 2003. Última actualización 19 de enero del 2018. México: D.O.F. de 19 de enero del 2018.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. 30 de noviembre de 2006. Última actualización 31 de octubre del 2014. México: D.O.F. de 31 de octubre del 2014.
- Norma Oficial Mexicana “NOM-052-Semarnat-2005”. Establece características, procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los Residuos Peligrosos. 23 de junio del 2006. México: D.O.F. de 23 de junio del 2005.
- Norma Oficial Mexicana “PROY-NOM-160-Semarnat-2011”. Establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. 1 de febrero del 2013. México: D.O.F. de 1 de febrero del 2013.

Bibliografía

Comunicaciones Cenem. (2016). Realizan Foro sobre la Ley de Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida al Productor. *Revistas Énfasis*. www.enfasis.com/index

Evaluación y Certificación por Competencias Laborales. www.sena.edu.co

Fernández Ortiz, J. C. y Eberz, G. (2016). Responsabilidad extendida del productor. Estudio regional sobre la figura REP en Latinoamérica en comparación con Alemania y España bajo el Marco Legal de la Unión Europea. Santo Domingo, República Dominicana: Grupo Diario Libre y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Graziani. (2018). Economía circular e innovación tecnológica en residuos sólidos: Oportunidades en América Latina. CAF-Banco de Desarrollo de América Latina. cdi.mecon.gov.ar

Iniciativa Regional de Reciclaje Inclusivo (IRR). (2014). IRR. Origen. www.reciclajeinclusivo.org

Ministerio de Medio Ambiente (2018). Recolección de aceites lubricantes usados o contaminados (año base 2017). www.mma.gov.br

Ministerio de Medio Ambiente. (2018). Boletín de Gestión de Residuos Posconsumo. www.minambiente.gov.co

Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible. www.un.org/del_sustainable_development

ONU Medio Ambiente (2018). Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, © Shutterstock. com Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá. www.unenvironment.org

Organisation for Economic Co-operation and Development. Extended Producer Responsibility. www.oecd.org/environment

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016). Policy guidance in Resource Efficiency. www.oecd.org/environment

Quispe, C. (2017). Responsabilidad extendida del productor. Conferencia Internacional ISWA “Gestión de residuos sólidos”. www.cairplas.org.ar

Stephenson, D. y Faucher, I. (2018). Estudio comparativo de legislación y políticas públicas de responsabilidad extendida del productor-REP para empaques y envases. Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR). www.reciclajeinclusivo.org

The Economist Intelligence Unit (EIU). (2017). Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: Evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe. EIU, Nueva York, NY. www.reciclajeinclusivo.org

Valdivia, S. (2018). Better by Design-Mapping and Analysis of supporting Policies and Public Initiatives in Latin America and the Caribbean. www.researchgate.net



Actores entrevistados

- Edgar Erazo, director ejecutivo de Ecocómputo y Grupo Retorna, Colombia.
- Yeison Montenegro, Educación y Alianzas, Grupo Retorna, Colombia.
- MarieChauloux, fundadora de TodosReciclamos, Chile y Marketing y Comunicación en Eu Reciclo, Brasil.
- Francisco Maciel, Co Chairman SNIG WG, LEDS GP, Brasil.
- Sérgio Almeida Pacca, profesor asociado e investigador de la Universidad de San Pablo, Brasil.
- Rodolfo Poblete, gerente comercial corporativo y CEO de TriCiclos, Chile.
- María Eugenia Testa, directora ejecutiva de Círculo de Políticas Ambientales, Argentina.
- Martin Vallese, Argentina, director de Asuntos Gubernamentales de Latam en Retorna.org y Socio Fundador de Liveslow Bottles Argentina.
- Atilio Savino, presidente de International Solid Waste Association, Argentina/Latam.
- Luis Miguel Artieda, gerente de Programas Regionales de Reciclaje y Ciudades Sostenibles, Perú/Latam.
- Florencia Benedicto, coFounder de Gea Sustentable, Argentina.
- Catalina Romano Castañeda, consultora en Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente de Colombia.
- Linda Breukers, consultora de Residuos de Envases del Ministerio del Medio Ambiente de Colombia.

AGUSTINA BESADA

Diseñadora Industrial con una Maestría en Sustentabilidad y un Programa Ejecutivo en Negocios en la Universidad de Columbia. Es especialista en Sustentabilidad con foco en Eficiencia de Recursos y Economía Circular con +10 años de experiencia en Latinoamérica y Estados Unidos. Directora Ejecutiva de Asociación Sustentar y Co-Fundadora de Unplastify.

AGUSTINA WALSH

Licenciada en Ciencias Ambientales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Ha desarrollado y gestionado proyectos vinculados a Desarrollo Sostenible, gestión de recursos naturales, eficiencia de recursos, economía circular y gestión de residuos. Coordinadora General de Asociación Sustentar.

JOAQUÍN SUAREZ

Licenciado en Relaciones Públicas e Institucionales (UADE) con una Maestría en Intervención y Gestión Socio-Ambiental (Universidad de Barcelona). Cuenta con 5 años de experiencia en proyectos e investigaciones de carácter nacional e internacional, relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, economía circular, innovación y educación virtual.

ARIANA CAMARDELLI

Licenciada en Ciencias Ambientales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Se desempeña como consultora y coordinadora de proyectos en materia de sostenibilidad incluyendo huellas ambientales, gestión de residuos e higiene urbana. Coordinadora de Proyectos del Observatorio de Higiene Urbana de CABA, en Asociación Sustentar.

AGUSTINA MARTÍNEZ MARQUEGUI

Abogada especializada en Derecho Ambiental. Cuenta con experiencia tanto en el sector privado como en el sector público en temas ambientales. Actualmente se desempeña como consultora independiente y coordinadora de Asistencias Técnicas en Asociación Sustentar.

CARLOS AMANQUEZ

Técnico en Turismo Rural. Fundador y Secretario General de la Red Internacional de Promotores por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Secretario de la Cátedra Libre de Municipios Sustentables de la Universidad Nacional de La Plata; Asesor de Gobiernos, Parlamentos y Organizaciones de la Sociedad Civil.

MAGDALENA DE LUCCA

Licenciada en Turismo (UNS), especializada en Planificación y Ambiente. Ha coordinado el programa Partnership for Market Readiness (PMR) Argentina, así como numerosos proyectos sobre desarrollo sostenible, cambio climático, transporte y residuos. Actualmente es asesora en cooperación internacional en el Ministerio Nacional de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina.





cods

CENTRO DE LOS OBJETIVOS
DE DESARROLLO SOSTENIBLE
PARA AMÉRICA LATINA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Cr. 1 # 18a - 12, RGA 201
Bogotá, Colombia

Tel +57 (1) 3394949 Ext. 5469