



**Ambiente**



## Estímulos para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE en Colombia



**Publicado por:**

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Colombia

Calle 37 # 8-40, Bogotá, D. C.

Conmutador: +57 6013323821

SalaDoc@minambiente.gov.co

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad  
Bonn y Eschborn, Alemania

Dirección de Agencia Bogotá

Calle 125 # 19-24, piso 7, Bogotá - Colombia

T +57 1 4325350

E info@giz.de

<https://www.giz.de/en/worldwide/132404.html>

Como empresa federal, la GIZ asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania en su labor para alcanzar sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

**Proyecto**

Proyecto para el Uso Sostenible y Aprovechamiento eficiente de los recursos en Colombia (ProUSAR)

**Autora**

Inga Rodríguez Mur, Consultora ProUsar, GIZ

**Equipo técnico**

Diego Escobar Ocampo, coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Respel y UTO, MinAmbiente

Luz Stella Guevara Ulloa, profesional especializado del Grupo de Sustancias Químicas, Respel y UTO, MinAmbiente

Ángel Eduardo Camacho Lozano, contratista del Grupo de Sustancias Químicas, Respel y UTO, MinAmbiente

**Responsables**

Peter Foerster, Coordinador ProUSAR, GIZ

Belin Fung Vinasco, Asesora técnica ProUSAR, GIZ

**Corrección de estilo**

Andrés Felipe Tapiero Ríos

Grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental - MinAmbiente

**Diseño y diagramación**

Gabriela García Arias

**Cítese como**

Rodríguez Mur, I., MinAmbiente y GIZ. (2025). *Estímulos para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE en Colombia*. MinAmbiente y GIZ.

Por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ)

Las ideas vertidas en el texto son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen la línea institucional de la GIZ. Se autoriza la reproducción total del presente documento, sin fines comerciales, citando adecuadamente la fuente.

**Versión digital**

Bogotá, Colombia (2025)

Nombres: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Unidad Técnica Ozono, autor | Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), autor | Rodríguez Mur, Inga, autor. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

Título: Estímulos para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE en Colombia.

Descripción: Primera edición | Bogotá D. C. : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2025. | 64 páginas : ilustraciones, fotografías, figuras y tablas.

Notas: Incluye bibliografía páginas 40-43.

Identificadores: ISBN 978-628-7598-44-7 (digital).

Materias: Tesoro Ambiental para Colombia: Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) | Financiación | Incentivos ambientales | Política ambiental | Recolección | Residuos de aparatos y eléctricos y electrónicos (RAEE).

Clasificación: CDD 643.6 - dc21

CO\_BoCDM

# Contenido

	<b>Glosario</b> .....	6
	<b>Resumen</b> .....	8
	<b>Estímulos identificados a escala internacional para los actores de la cadena de AEE/RAEE</b> .....	9
	Caracterización de los estímulos identificados a escala internacional .....	9
	• Servicios de reparación, recolección y reciclaje .....	10
	• Subsidios .....	10
	• Bonos o puntos de canje .....	11
	• Programas de financiación .....	11
	• Certificaciones .....	11
	• Productos reparados, reacondicionados o nuevos .....	11
	• Beneficios tributarios (Deducciones y descuentos) .....	12
	• Formación y empleo en reciclaje de RAEE .....	12
	Análisis de los estímulos otorgados a escala internacional .....	13
	<b>Estímulos identificados a escala nacional para los actores de la cadena de AEE/RAEE</b> .....	14
	Caracterización de los estímulos encontrados a escala nacional .....	14
	• Beneficios tributarios .....	15
	• Programas de financiación .....	16
	• Programas de fortalecimiento empresarial .....	17
	• Programas de reconocimiento .....	17
	• Sellos de reconocimiento .....	18
	• Arrendamientos ( <i>leasing</i> ) .....	18
	• Recolección y gestión de RAEE específicos .....	19
	Estímulos nacionales enmarcados en la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) .....	20
	Análisis de los estímulos otorgados a escala nacional .....	21
	• Estímulos nacionales otorgados a la cadena de valor de los AEE/RAEE .....	22
	Recomendaciones a los estímulos nacionales existentes .....	23
	<b>Metodología para la aplicación a estímulos nacionales por parte de los actores de la cadena de AEE/RAEE</b> .....	24
	<b>Estímulos que podrían promover la gestión integral de los RAEE en Colombia</b> .....	35
	<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	38
	<b>Referencias</b> .....	40
	<b>Anexos</b> .....	44
	• Anexo 1. Identificación y caracterización de estímulos internacionales .....	44
	• Anexo 2. Estímulos otorgados a escala internacional .....	53
	• Anexo 3. Identificación y caracterización de estímulos nacionales .....	54
	• Anexo 4. Estímulos otorgados a escala nacional .....	63

# Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Estímulos por continente.....	9
<b>Figura 2.</b> Estímulos identificados por país y continente.....	9
<b>Figura 3.</b> Tipos de estímulos internacionales.....	10
<b>Figura 4.</b> Tipos de estímulos internacionales identificados por actor y beneficios.....	12
<b>Figura 5.</b> Cantidad y valor económico de los incentivos internacionales entregados por año.....	13
<b>Figura 6.</b> Cantidad de incentivos internacionales promedio anual entregados por los financiadores.....	13
<b>Figura 7.</b> Valores económicos promedio de incentivos internacionales entregados por año.....	13
<b>Figura 8.</b> Tipos de estímulos nacionales.....	14
<b>Figura 9.</b> Beneficios tributarios de orden nacional, regional y municipal.....	15
<b>Figura 10.</b> Tipos de estímulos nacionales identificados por actor y beneficios.....	20
<b>Figura 11.</b> Cantidad y valor económico de los incentivos nacionales entregados por año.....	21
<b>Figura 12.</b> Cantidad de incentivos nacionales promedio anual entregados por los financiadores.....	21
<b>Figura 13.</b> Valores económicos promedio de incentivos nacionales entregados por año.....	21
<b>Figura 14.</b> Estímulos otorgados a algunos actores de la cadena de valor de AEE/RAEE.....	22
<b>Figura 15.</b> Metodología para la aplicación a estímulos nacionales.....	24
<b>Figura 16.</b> Pasos A y B Metodología aplicación a estímulos nacionales.....	25
<b>Figura 17.</b> Actores que respondieron la encuesta.....	35
<b>Figura 18.</b> Pertinencia de los estímulos evaluados.....	35
<b>Figura 19.</b> Sugerencias para viabilizar el estímulo 2 y actores participantes.....	36
<b>Figura 20.</b> Sugerencias para viabilizar el estímulo 3 y actores participantes.....	36
<b>Figura 21.</b> Sugerencias para viabilizar el estímulo 6 y actores participantes.....	36
<b>Figura 22.</b> Sugerencias para viabilizar el estímulo 1 y actores participantes.....	36
<b>Figura 23.</b> Viabilidad a corto plazo (0-2 años) de los estímulos evaluados.....	37
<b>Figura 24.</b> Viabilidad a mediano plazo (2-5 años) de los estímulos evaluados.....	37

# Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Programas de financiación.....	16
<b>Tabla 2.</b> Programas de fortalecimiento empresarial.....	17
<b>Tabla 3.</b> Programas de reconocimiento.....	17
<b>Tabla 4.</b> Sellos de reconocimiento.....	18
<b>Tabla 5.</b> Arrendamientos ( <i>Leasing</i> ).....	18
<b>Tabla 6.</b> Recolección y gestión de RAEE específicos.....	19
<b>Tabla 7.</b> Recomendaciones y propuestas de mejora a los estímulos nacionales existentes.....	23
<b>Tabla 8.</b> Estímulos para usuarios o consumidores.....	26
<b>Tabla 9.</b> Estímulos para productores.....	26
<b>Tabla 10.</b> Estímulos para gestores (incluidos los recicladores).....	27
<b>Tabla 11.</b> Estímulos para productores y gestores.....	28
<b>Tabla 12.</b> Estímulos para el Gobierno regional o local y gestores.....	34
<b>Tabla 13.</b> Estímulos internacionales propuestos para evaluación.....	35

## Lista de abreviaturas, siglas y acrónimos

<b>AA</b> Autoridades ambientales	<b>GEE</b> Gestión Eficiente de la Energía	<b>REP</b> Responsabilidad extendida del productor
<b>AEE</b> Aparatos eléctricos y electrónicos	<b>IAT</b> Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos	<b>SAC</b> Sello Ambiental Colombiano
<b>ANLA</b> Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	<b>IVA</b> Impuesto al valor agregado	<b>SENA</b> Servicio Nacional de Aprendizaje
<b>Bancoldex</b> Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia	<b>MGA</b> Metodología General Ajustada	<b>SGR</b> Sistema General de Regalías
<b>BID</b> Banco Interamericano de Desarrollo.	<b>MinAmbiente</b> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	<b>SRyG</b> Sistema de Recolección y Gestión
<b>BPIN</b> Banco Nacional de Programas y Proyectos	<b>MinCiencias</b> Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	<b>SUIFP</b> Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas
<b>CIIU</b> Clasificación Industrial Internacional Uniforme	<b>MinComercio</b> Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	<b>TIC</b> Tecnologías de la información y las comunicaciones
<b>DIAN</b> Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.	<b>Mipyme</b> Micro, pequeña o mediana empresa.	<b>UNDP</b> United Nations Development Programme
<b>DNP</b> Departamento Nacional de Planeación	<b>NTC</b> Normas Técnicas Colombianas	<b>UNFCCC</b> United Nations Climate Change
<b>EPA</b> Environmental Protection Agency	<b>OCAD</b> Órgano Colegiado de Administración y Decisión	<b>UPME</b> Unidad de Planeación Minero-Energética
<b>Findeter</b> Financiera de Desarrollo Territorial	<b>PGIRS</b> Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos	<b>Vital</b> Ventanilla Única de Trámites Ambientales en Línea
<b>Fonam</b> Fondo Nacional Ambiental	<b>PND</b> Plan Nacional de Desarrollo	<b>VUE</b> Ventanilla Única Empresarial
<b>FNCE</b> Fuentes no convencionales de energía	<b>PNNV</b> Plan Nacional de Negocios Verdes	<b>WEEE</b> Waste Electrical and Electronic Equipment (en español, RAEE)
<b>FNG</b> Fondo Nacional de Garantías	<b>RAEE</b> Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	



Foto: Annie Spratt (2021). Fuente: <https://unsplash.com/es/fotos/cubo-de-basura-blanco-y-azul-JFBvuHewxp4>

## Glosario

**Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE).** Son todos los aparatos que, para funcionar, necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes (Congreso de Colombia, 2013).

**Beneficios tributarios.** Se entienden como deducciones, exenciones y tratamientos especiales, que se traducen en una disminución de las obligaciones tributarias de los contribuyentes. Se constituyen como un estímulo para promover la inversión y fomentar el desarrollo del país (CAR Cundinamarca, 2018).

**Bonos o puntos de canje.** Programas de fidelización o recompensa, en los que los clientes o consumidores ganan puntos o bonos por transacciones (compras o, para este caso, devolución de RAEE) que pueden canjear por descuentos, productos o servicios (QuestionPro, 2024).

**Certificación ambiental.** Acto administrativo, mediante el cual, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) acredita los elementos, equipos y/o maquinaria para acceder al beneficio tributario de exclusión del impuesto sobre las ventas (IVA) y/o al descuento en el impuesto a la renta (ANLA, 2021).

**Certificaciones.** La certificación es la confirmación por parte de un tercero de que se cumplen los requisitos de, por ejemplo,

normas internacionales, especificaciones industriales o reglas técnicas. La certificación se basa en una evaluación de la conformidad en la que se comprueba el cumplimiento de los requisitos (DQS, 2024).

**Certificado de inversión para el control y mejoramiento del medio ambiente.** Es el acto administrativo expedido por las autoridades ambientales, donde consta que las inversiones en control y mejoramiento en medio ambiente cumplen con los criterios y requisitos establecidos en el Decreto 3172/2003, que reglamenta dicho artículo (CAR Cundinamarca, 2018).

**Certificado UPME.** Corresponde al documento mediante el cual la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) certifica las inversiones a las cuales procede aplicar los incentivos tributarios de proyectos de generación de energía eléctrica con FNCE, acciones o medidas de gestión eficiente de la energía o proyectos de hidrógeno verde o azul, según corresponda (UPME, 2022).

**Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE).** Son aquellos recursos de energía disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCE, la energía nuclear o atómica y las FNCER. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCE, según lo determine la UPME (Congreso de Colombia, 2014).

**Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER).** Son aquellos recursos de energía renovable disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCER, la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la energía eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCER, según lo determine la UPME (Congreso de Colombia, 2014).

**Gestión Eficiente de la Energía (GEE).** Conjunto de acciones orientadas a asegurar el suministro energético, a través de la implementación de medidas de eficiencia energética y respuesta de la demanda (Congreso de Colombia, 2014).

**Gestión integral.** Conjunto articulado e interrelacionado de acciones políticas, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo, desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región (MinAmbiente, 2017).

**Gestor de RAEE.** Persona natural o jurídica que presta en forma total o parcial los servicios de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente (Congreso de Colombia, 2013).

**Inversiones en conservación y mejoramiento del medio ambiente.** Son las necesarias para desarrollar procesos que tengan por objeto la implementación de proyectos de preservación y restauración de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables y del medio ambiente (ANLA, 2021).

**Inversiones en control del medio ambiente.** Son aquellas orientadas a la implementación de sistemas de control ambiental, los cuales tienen por objeto el logro de resultados medibles y verificables de disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención y/o reducción en la generación y/o mejoramiento de la calidad de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos. Las inversiones en control del medio ambiente pueden efectuarse dentro de un proceso productivo, lo que se denomina control ambiental en la fuente, y/o al terminar el proceso productivo, en cuyo caso se tratará de control ambiental al final del proceso.

**Preparación para la reutilización.** Comprende las operaciones de reparación,

reacondicionamiento o remanufactura, mediante las cuales, los AEE o sus componentes que se hayan descartado o convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa (MinAmbiente, 2022b).

**Productor de AEE.** Cualquier persona natural o jurídica que, con independencia de la técnica de venta utilizada, incluidas la venta a distancia o la electrónica: (1) fabrique aparatos eléctricos y electrónicos, (2) importe o introduzca aparatos eléctricos y electrónicos, (3) arme o ensamble equipos sobre la base de componentes de múltiples productores, (4) introduzca al territorio nacional aparatos eléctricos y electrónicos, y (5) remanufacture aparatos eléctricos y electrónicos con su propia marca, o remanufacture marcas de terceros no vinculados con él, en cuyo caso, estampa su marca, siempre que se realice con ánimo de lucro o ejercicio de actividad comercial (Congreso de Colombia, 2013).

**Programas de financiación.** Son aquellos que otorgan capital a una empresa o individuo para poner en marcha un proyecto, obtener determinados bienes, o ejecutar algún tipo de inversión. Existen varios tipos de financiamiento, como el financiamiento público (los fondos son obtenidos del Gobierno o de entidades pertenecientes al Estado) y el financiamiento privado (el capital procede de inversionistas privados o de organismos financieros privados) (CEUPE, s.f.)

**Programas de fortalecimiento empresarial.** Tienen como objetivo la asesoría para el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas, con el fin de contribuir con su crecimiento y escalabilidad (SENA, 2024).

**Programas de reconocimiento.** Son una estrategia para fomentar la generación de bienes y servicios con ciertas características o impactos positivos (ambiental, social, entre otros), a partir del otorgamiento de reconocimientos, premios u otros, que representen un aval del trabajo realizado en aras de obtener mayores beneficios con los aliados comerciales (BID et al., 2022).

**Reacondicionamiento.** Procedimiento técnico de renovación, en el que se restablecen las condiciones funcionales y estéticas de un AEE, para usar en un nuevo ciclo de vida. Puede implicar, además, reparación, en caso de que el equipo tenga algún daño (MinAmbiente, 2017).

**Reciclaje.** Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelven a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje consta de una o varias actividades: tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización (MinAmbiente, 2017).

**Remanufactura.** Comprende cualquier acción necesaria para construir productos con calidad de nuevos, utilizando componentes tomados de AEE previamente usados, así como nuevos componentes, si es el caso. El producto resultante cumple con la funcionalidad y especificaciones de confiabilidad originales del fabricante (MinAmbiente, 2017).

**Reparación.** Implica una acción, incluido el reemplazo de componentes defectuosos, para corregir una falla específica de un aparato eléctrico y electrónico usado, o un RAEE, de tal forma que el equipo quede totalmente funcional para usar en su propósito original (MinAmbiente, 2017).

**Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).** Son los aparatos eléctricos o electrónicos en el momento en que se desechan o descartan. Este término comprende todos aquellos componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte del producto cuando se descarta, salvo que individualmente sean considerados peligrosos, caso en el cual recibirán el tratamiento previsto para tales residuos (MinAmbiente, 2017).

**Responsabilidad extendida del productor (REP).** Es el deber que tiene el productor de AEE, a lo largo de las diferentes etapas del ciclo de vida del producto (Congreso de Colombia, 2013).

**Reutilización.** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos recuperados y que mediante tratamientos devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello se requieran procesos adicionales de transformación (MinAmbiente, 2015).

**Sellos de reconocimiento.** Etiqueta o marca que informa características específicas que cumple un producto, servicio o empresa, en áreas de calidad, sostenibilidad, buen gobierno o ética, inclusión, comercio justo, entre otros, que otorga a la empresa reconocimiento y beneficios reputacionales.

**Subsidio.** Asistencia financiera que, a menudo, llega de órganos del Gobierno, a empresas, ciudadanos o instituciones para alentar una actividad deseada y considerada benéfica (Greenfacts, 2023).

**Usuario o consumidor.** Toda persona natural o jurídica que contrate la adquisición, utilización o disfrute de un bien o la prestación de un servicio determinado (Congreso de Colombia, 2013).

**Vida útil.** Tiempo de funcionamiento de materiales y productos determinados por la asignación de valor por parte de sus usuarios. Cuando los materiales son reusados o reciclados, su vida útil se extiende (MinAmbiente y MinComercio, 2019).

## Resumen

Con el fin de dar cumplimiento a la meta 3.8.1 de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) del 2017, la cual se encuentra enmarcada en la línea de acción 3.8, que corresponde al estudio de diferentes tipos de estímulos que puedan ser aplicados o desarrollados por las autoridades para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE en Colombia, se construyó el presente documento, teniendo como base las experiencias nacionales e internacionales existentes.

El documento consta de cuatro secciones: la primera corresponde a la identificación y caracterización de los estímulos encontrados a escala internacional para los diferentes actores de la cadena de AEE/RAEE, en donde se incorpora un análisis de los estímulos accedidos. La segunda comprende la identificación y caracterización de estímulos encontrados a escala nacional, incluidos el análisis a los estímulos otorgados y algunas recomendaciones de mejora. En la tercera sección se desarrolla una metodología para que los actores de la cadena de AEE/RAEE (usuarios o consumidores, productores, gestores, Gobierno local o regional) puedan aplicar a los estímulos nacionales existentes. La cuarta sección incluye una propuesta de potenciales estímulos que podrían promover la gestión integral de los RAEE en Colombia, según el análisis de experiencias internacionales.

Con el presente documento se espera apoyar a los actores de la cadena de AEE/RAEE, en el conocimiento de los estímulos existentes en el país y la forma en que puedan aplicar a estos. Igualmente, servir como instrumento de referencia para la difusión y promoción por parte de las agremiaciones, asociaciones y autoridades del país involucradas en la gestión integral de los RAEE.



Foto: Nathan Cima (2024). Fuente: <https://unsplash.com/es/fotos/una-pila-de-componentes-electronicos-variados-colocados-uno-encima-del-otro-G09BIFdUAGU>



## Estímulos identificados a escala internacional para los actores de la cadena de AEE/RAEE

El levantamiento de la información se realizó mediante búsquedas avanzadas por internet, las cuales se dividieron por regiones y se enfocaron principalmente en información en español e inglés. Las palabras claves utilizadas para la búsqueda corresponden a: RAEE (e-waste), incentivos (*incentives*), subsidios (*subsidies*), fondos (*funds*), incentivos tributarios (*tax incentives*), promoción (*promotion*), gestión RAEE (*WEEE management*), políticas fiscales (*fiscal policies*) e instrumentos de política ambiental (*environmental policy instruments*).

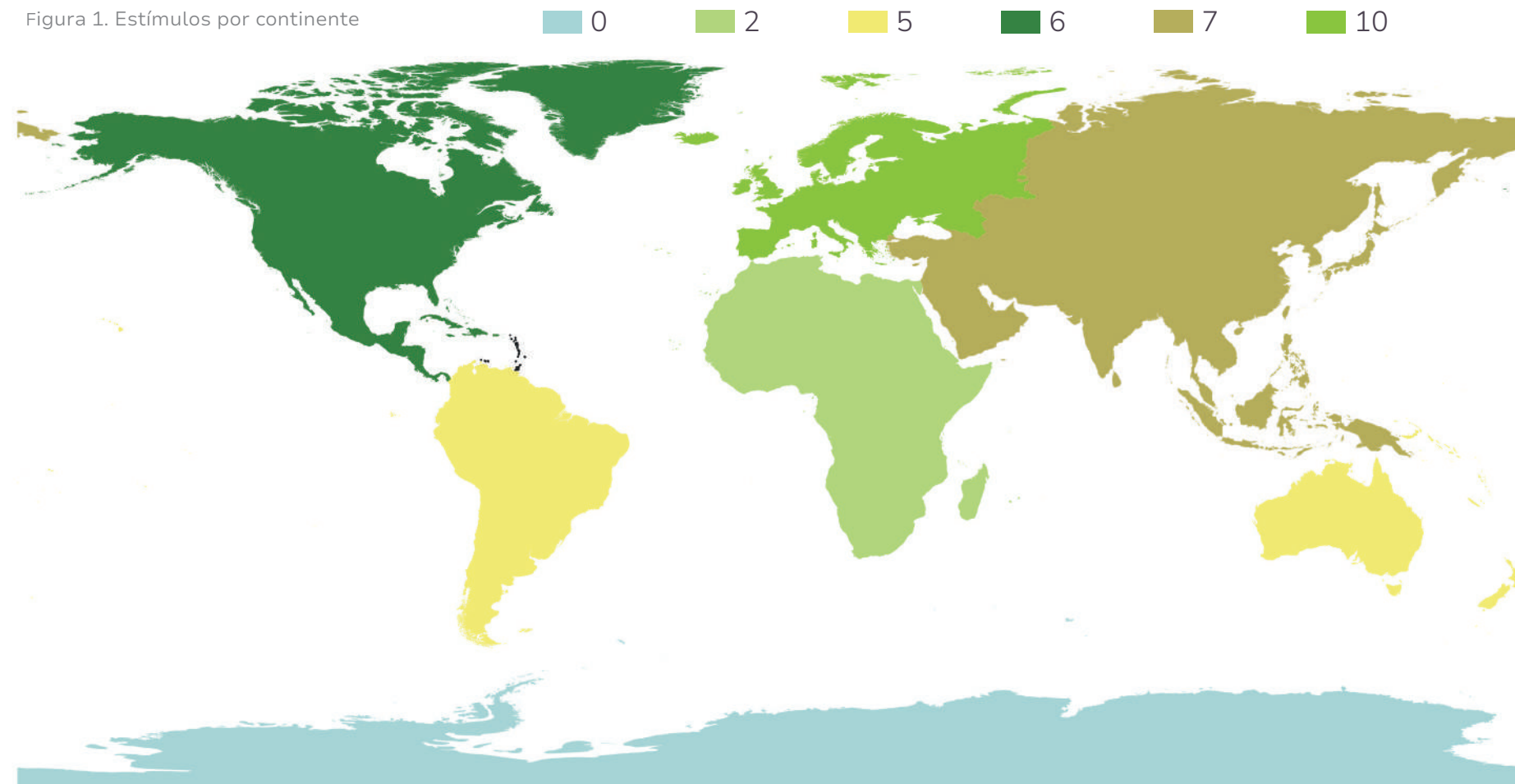
La información encontrada se plasmó en el formato de recopilación de información (Anexo 1), el cual fue diseñado teniendo en cuenta datos relevantes para la identificación de los estímulos.

**A escala internacional, se identificaron 38 estímulos, de los cuales, 35 están distribuidos en 5 continentes: América 12 (Norteamérica 6 y Suramérica 5), África 2, Asia 7, Europa 10, Oceanía 5, y 3 en varios continentes** (Figuras 1 y 2). Se aclara que los resultados de estímulos para Colombia se presentarán más adelante.

### Caracterización de los estímulos identificados a escala internacional

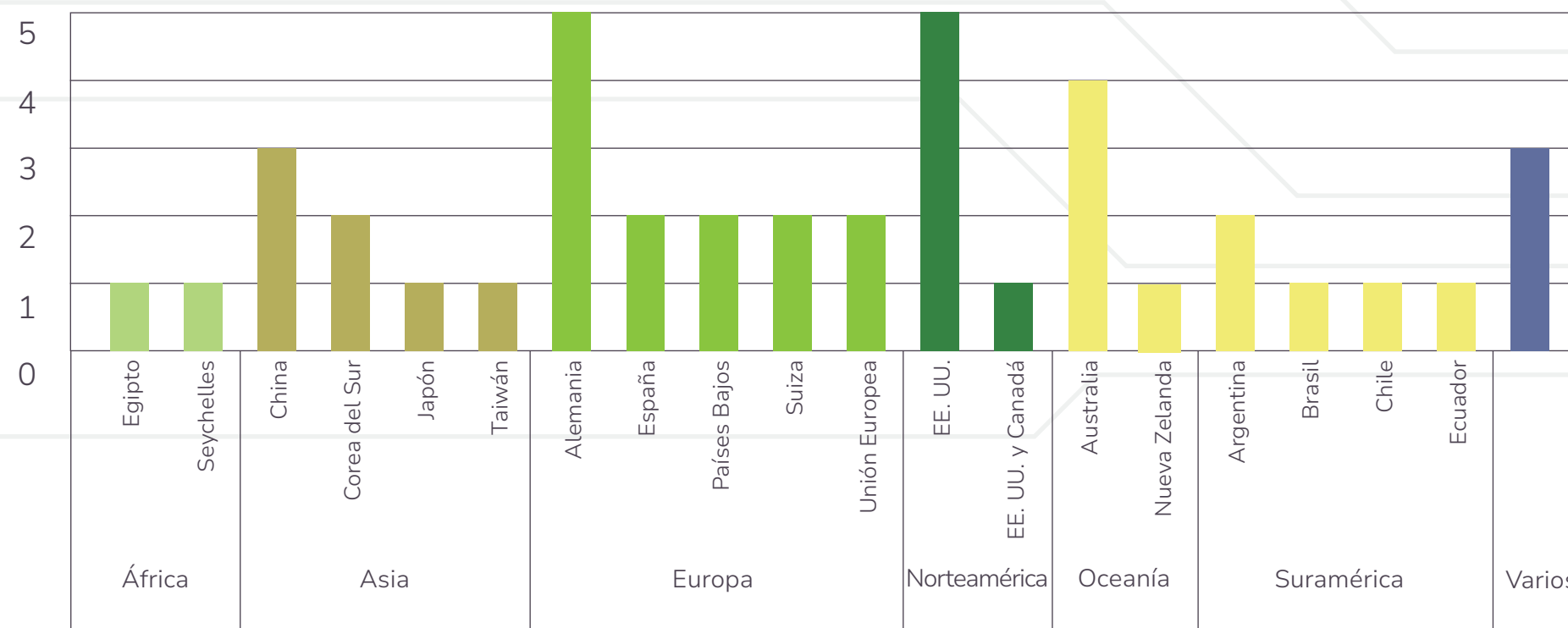
Los estímulos identificados se clasificaron en 8 tipos, distribuidos tal y como se representa en la Figura 3: servicios de reparación; recolección y/o reciclaje; subsidios; bonos o puntos de canje; programas de financiación; certificaciones; productos reparados, reacondicionados o nuevos; beneficios tributarios y formación en reciclaje de RAEE. A continuación, se describen los estímulos encontrados para cada tipo.

Figura 1. Estímulos por continente



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Estímulos identificados por país y continente



Fuente: elaboración propia.

## Número de incentivos identificados por tipo de estímulos

Figura 3. Tipos de estímulos internacionales



Fuente: elaboración propia.



### Servicios de reparación, recolección y reciclaje

Los servicios de reparación, recolección y/o reciclaje corresponden al 21% de los estímulos identificados, y se caracterizan por la gratuidad del servicio, quien se beneficia del incentivo es el usuario de los AEE. Los servicios de recolección y reciclaje gratuitos que representan 50 % de los estímulos de este tipo, están enmarcados principalmente en iniciativas públicas, público-privadas y privadas, y en países como Estados Unidos (Department of Sanitation New York City, 2024), Suiza (SWICO, 2024; SENS erecoycling, 2024), Australia (mobilemuster, 2024) y Corea del Sur (UNDP, 2019).

En cuanto a los servicios de reparación, que representan el 50 % restante en esta categoría, corresponden a iniciativas de la sociedad civil, en países como Alemania (Reparatur-Initiativen, 2024) y Argentina (Club de Reparadores, s.f.) y una iniciativa global que se denomina Café de Reparación - repaircafe.org (Repair Cafe, 2024).

Los servicios de reparación incluyen reuniones de reparación, talleres de reparación y cafés de reparación donde participan ayudantes y reparadores que ponen a disposición conocimientos y habilidades de forma voluntaria y gratuita, así como los consumidores de AEE que están interesados en repararlos. Se destacan las altas tasas de reparación logradas, las cuales corresponden a 61 % para Alemania (24.808 dispositivos recibidos y 15.147 dispositivos reparados) y 65 % para Argentina y Uruguay (6.444 dispositivos recibidos y 4.189 dispositivos reparados).



### Subsidios

En segundo lugar se encuentran los subsidios (18,4 % de los estímulos internacionales identificados), los cuales provienen principalmente de fondos gubernamentales, enmarcados en las políticas de RAEE o de residuos sólidos. Estos subsidios fueron encontrados en países como China (Chunlong, 2016; Nikkei Asia, 2022), Japón (Shibuya City, 2023), Taiwán (EPA, 2012), Alemania, Países Bajos (Yang et al., 2021) y Estados Unidos (Calrecycle, 2024; Arkansas Department of Energy and Environment, 2020). Se destaca que los subsidios están dirigidos mayoritariamente a los gestores que realizan recolección, aprovechamiento y tratamiento de RAEE, a los cuales se les paga un valor determinado por la cantidad de RAEE procesado.



## Bonos o puntos de canje

En tercer lugar, se tienen los bonos o puntos de canje (13,2 % de los estímulos internacionales identificados). Estímulo dirigido a los usuarios de los AEE, que se enmarca en iniciativas públicas, público-privadas y privadas, en países como Alemania (Turingia), que cuenta con el bono de reparación financiado por el Estado, que cubre el 50 % de los costos de reparación o el 100 % de los costos del repuesto (Freistaat Thüringen, 2024); Corea del Sur, que cuenta con la Tarjeta de Crédito Verde para productos ecológicos (United Nations Climate Change, 2023); Egipto cuenta con bonos de canje entregados mediante la app llamada E-Tadweer (etadweer, 2024); en España, la empresa Movistar cuenta con un programa denominado “La recompra de Movistar”, en donde se entregan bonos canjeables o dinero por la devolución de los equipos (Movistar; 2023), y en Estados Unidos y Canadá, las tiendas Best Buy otorgan tarjetas de regalo por los equipos viejos devueltos a la tienda (Hilker, 2017).



## Programas de financiación

En el mismo lugar que los bonos o puntos de canje se encuentran los programas de financiación (13,2 % de los estímulos internacionales identificados). Los cinco programas de financiación encontrados tienen su origen en normativas ambientales de orden nacional o subnacional, y los beneficiarios de dichos programas varían entre productores, gestores y gobiernos locales.

Los fondos encontrados corresponden a Fondo de Minimización de Residuos (Waste Minimisation Fund), en Nueva Zelanda (Ministry for the Environment, 2024); Fondo para el Reciclaje, en Chile (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, s.f.); Fondo Nacional de Inversión en Gestión de Productos (National Product Stewardship Investment Fund), en Australia (Business Australian Government, 2024); Programa de Subvenciones Competitivas para RAEE (E-waste competitive grants program), en el estado de Arkansas, Estados Unidos (Arkansas Department of Energy and Environment, 2020) y Fondo de Subvenciones para Infraestructura de Residuos Electrónicos (E-waste Infrastructure Grants), en Australia (Government of Western Australia, 2023).



## Certificaciones

En quinto lugar, se encuentran las certificaciones (10,5 % de los estímulos internacionales identificados), las cuales, si bien significan una inversión para los productores de AEE y los gestores de RAEE, se traducen en beneficios reputacionales para estos. En el caso de las certificaciones para productores, se encontró en Alemania la Etiqueta Ángel Azul (Blauer Engel), la cual aplica para productos y servicios ecológicos (GIZ, 2020), y en Australia, el Programa

de Gestión de Productos, acreditado por el Gobierno australiano (DCCEEW - Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, 2024). Respecto a las certificaciones para gestores de RAEE, existen dos certificaciones de carácter internacional que corresponden a R2 y e-Stewards (SERI, 2020; e-stewards, 2024).



Foto: Fondo para el reciclaje. Ministerio de Ambiente de Chile (2018). Fuente: <https://economiecircular.mma.gob.cl/fondo-para-el-reciclaje/>



## Productos reparados, reacondicionados o nuevos

En el mismo lugar de las certificaciones se encuentran los productos reparados, reacondicionados o nuevos (10,5 % de los estímulos internacionales identificados). En esta categoría se encuentra el proyecto denominado “Reúso del Hardware y Software para Implementar Redes de Enseñanza Aprendizaje Digital”, de la Universidad de Guayaquil, Ecuador (Espinoza Ulloa et al., 2017) y Reacondicionados con Certificado Movistar en España, mediante el cual, la empresa oferta en sus tiendas y sitios web los celulares reacondicionados con precios diferenciables, en comparación con los nuevos equipos y condiciones de garantía especiales (Carrasco, 2024). Los otros dos estímulos encontrados corresponden a la Ley de Garantía en Alemania (GIZ, 2020) y la Garantía Mínima de AEE, en la isla de Seychelles, África (Baldé et al., 2024), las cuales exigen a los proveedores de AEE la reparación o reemplazo de los productos que tengan defectos de compra.

## Beneficios tributarios (Deducciones y descuentos)

En séptimo lugar se encuentran los beneficios tributarios (7,9 % de los estímulos internacionales identificados) y dirigidos a productores y gestores. Las deducciones fiscales se encontraron en Brasil y Estados Unidos, y corresponden, respectivamente, a reducción de la tasa impositiva del ICMS (Impuesto sobre circulación de mercaderías y servicios de transportes) por la incorporación de materiales reciclados en los productos (Gramkow y Anger-Kraavi, 2017), y deducciones del 10 % al 30 % en impuestos por la compra de maquinaria para reciclaje y en los costos de construcción de instalaciones de reciclaje en 25 estados (EPA, 2016).

## Formación y empleo en reciclaje de RAEE

El último tipo de estímulo identificado corresponde a los programas de formación en reciclaje de RAEE (5,3 % de los estímulos internacionales identificados). Los beneficiarios de estos estímulos corresponden a la población penitenciaria. Se encontraron dos iniciativas públicas, una en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, denominada “Más Trabajo Menos Reincidencia”, la cual está articulada al programa de Disposición y Reutilización de Tecnologías en Desuso (Fernández Beltrán, 2021), y en California, Estados Unidos, se cuenta con un programa de desechos electrónicos de la Autoridad de la Industria Penitenciaria de California (Calpia – California Prison Industry

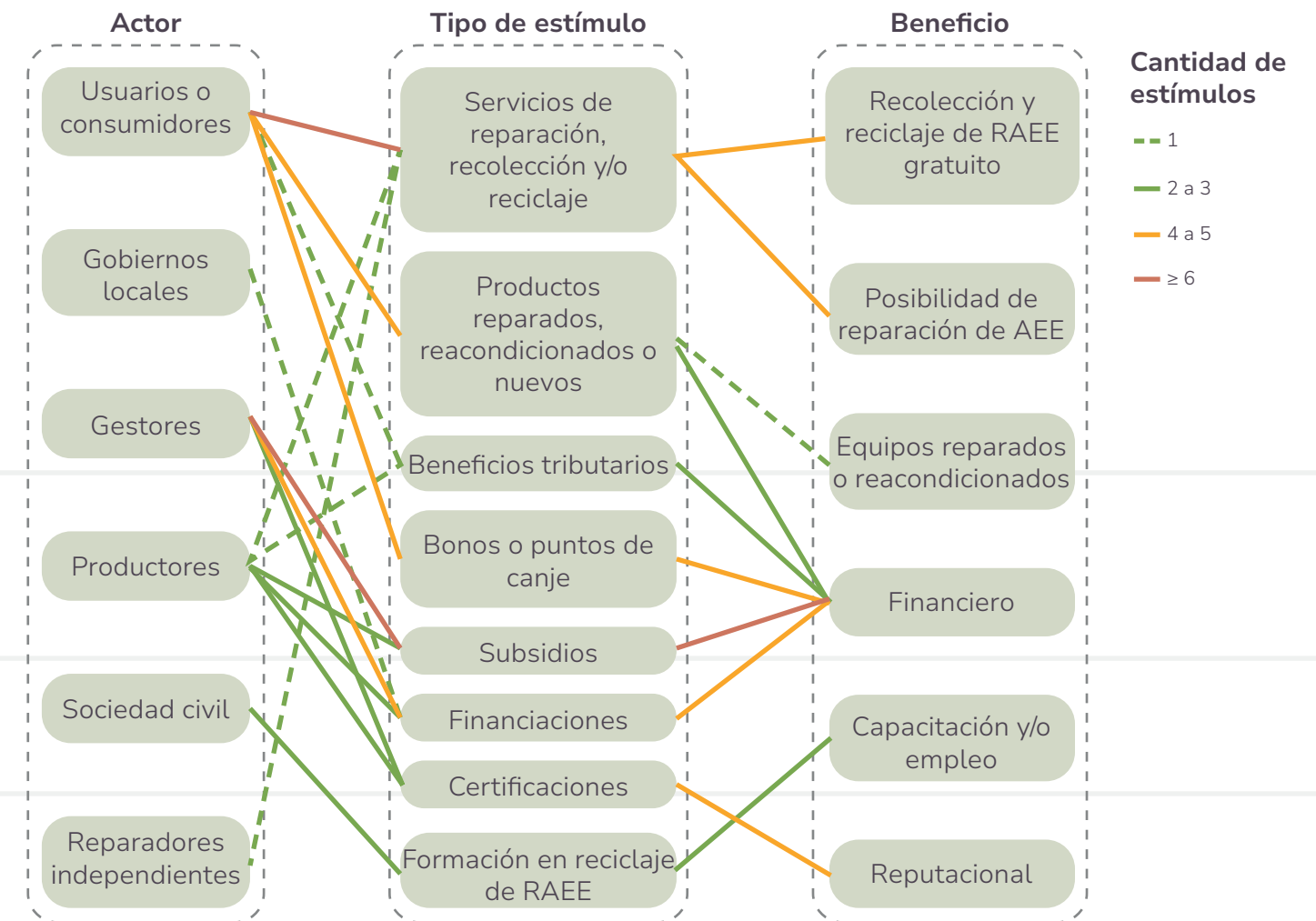
Authority) (Calpia, 2024). Ambos programas recogen y reacondicionan AEE usados, a la par que capacitan, dan trabajo y desarrollan experiencia laboral de la población privada de la libertad, con miras a su reinserción en la sociedad.

En la figura 4 se muestra un esquema de los beneficios y los actores de la cadena de AEE que pueden aplicar a cada uno de los tipos de estímulos identificados. Se destaca que la mayor cantidad de estímulos identificados están dirigidos a usuarios o consumidores (39 %) y que estos corresponden en mayor proporción a servicios de reparación, recolección y/o reciclaje; productos reparados, reacondicionados o nuevos y bonos o puntos de canje. En segundo y tercer lugar se encuentran los estímulos dirigidos a gestores (28 %) y productores (22 %) que incluyen subsidios, programas de financiación, beneficios tributarios y certificaciones. Posteriormente, están los estímulos dirigidos a los gobiernos locales (7 %) que corresponden a programas de financiación.

Por último, se encuentran los estímulos de la sociedad civil (2 %) y reparadores independientes (2 %), que incluyen formación en reciclaje de RAEE y servicios de reparación, recolección y/o reciclaje, respectivamente.

Igualmente, se resalta que los beneficios de los estímulos identificados son en mayor proporción financieros (23), seguidos de la recolección y/o reciclaje de RAEE (4), la posibilidad de reparación (4) y el beneficio reputacional (4), luego, capacitación y/o empleo (2), y en último lugar, los equipos reparados o reacondicionados (1).

Figura 4. Tipos de estímulos internacionales identificados por actor y beneficios



Fuente: elaboración propia.

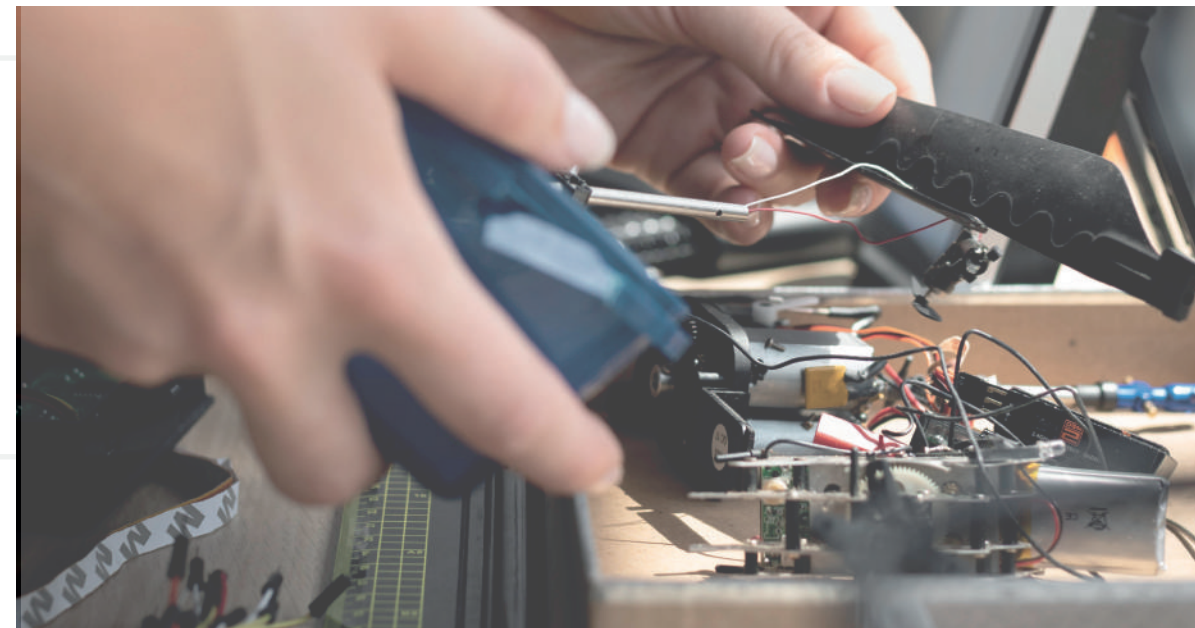


Foto: Freepik. Fuente: <a href="https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-que-trabaja-su-taller-inencion-creativa\_17343770.htm#fromView=search&page=1&position=8&uid=9f870cb5-6a2f-43dd-b697-1b5f4495d038">Imagen de freepik</a>

## Análisis de los estímulos otorgados a escala internacional

Con respecto a la información hallada a escala internacional, se encontró que, **de los 38 estímulos, 17 cuentan con información de cantidades de incentivos entregados, y de estos, solo 7 cuentan con información de su valor económico.** Considerando que los tiempos en los que se entregó cada estímulo son diferentes, y con el fin de generar un elemento que permita comparar los diferentes incentivos entregados, se unificaron las unidades de tiempo (años) y se crearon las columnas Incentivos por año y Valor económico por año (USD). Adicionalmente, se incorporó la columna ¿Quién financia el estímulo?, con el objetivo de ampliar el análisis de la información. En el Anexo 2 se presentan los resultados mencionados.

De acuerdo con la información del Anexo 2, los 17 estímulos que cuentan con información sobre el otorgamiento comprenden un total de 28.327.299 incentivos entregados en un periodo de 18 años, entre 2005 y 2024. Del total de incentivos entregados, solo 10.295 reportan el valor económico que corresponde a un poco más de 16.000 millones de dólares (USD 16.280.267.228) en el lapso mencionado.

También se destaca que el promedio de incentivos entregados por año varía según el estímulo, de la siguiente manera:

1.193.333 unidades de RAEE recogidos, 690.329 equipos reparados, 598.791 toneladas de RAEE recogidos, 12.500 bonos o puntos de canje, 73 empresas certificadas, 741 empresas subsidiadas, 274 recicladores subsidiados, 57 proyectos financiados y 36 personas capacitadas en reciclaje de RAEE (Figura 5).

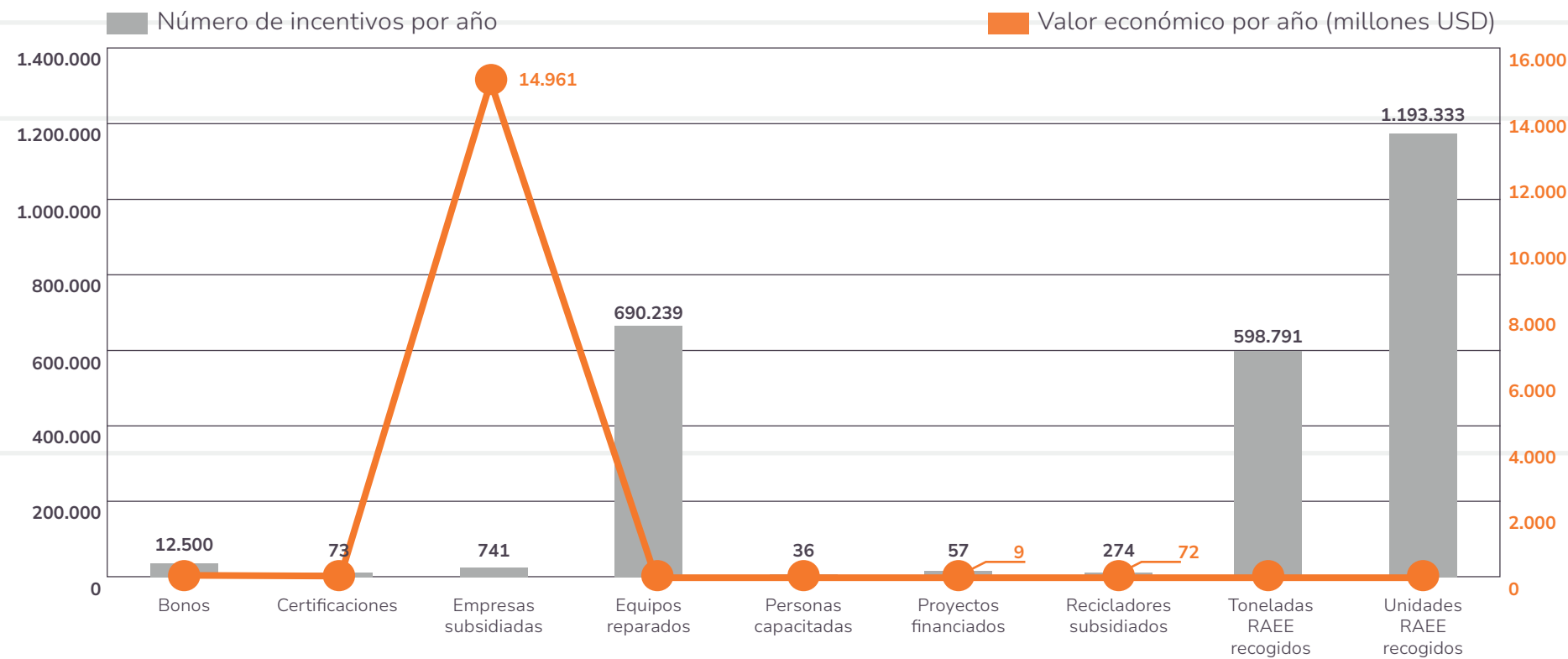
En la figura 5 se puede observar que el valor económico promedio de los incentivos entregados por año también varía según el estímulo: las empresas subsidiadas reciben un promedio anual de 14.961 millones de dólares; los recicladores subsidiados reciben un promedio anual de 72 millones de dólares, y los proyectos financiados presentan un promedio anual de 9 millones de dólares.

De los incentivos entregados por año, se resalta que la mayor parte son otorgados por productores (50 %) y comercializadores (22 %), seguidos de los programas organizados por la sociedad civil (28 %), que corresponden a los cafés y encuentros de reparación. Posteriormente, se encuentran los otorgados por el Gobierno nacional (0,5 %), y en porcentajes inferiores al 0,5 % se encuentran los otorgados por el Gobierno local y consumidores (Figura 6).

En contraste con la figura anterior, en la Figura 7 se destaca que los incentivos otorgados con valores económicos promedio más altos corresponden a los financiados por el Gobierno nacional, con un promedio de 14.060 millones de dólares por año, dirigidos a programas de financiación y subsidios. En segundo lugar, se encuentran los estímulos financiados por productores, con 910 millones de dólares por año, dirigidos a subsidios; seguido de los estímulos financiados por los consumidores, con 72 millones de dólares por año, dirigidos a subsidios que se pagan con fondos alimentados por tasas anticipadas (pagadas por los consumidores en la compra de los AEE), y por último, los estímulos financiados por el Gobierno local, con 0,17 millones de dólares por año, destinados a programas de financiación.

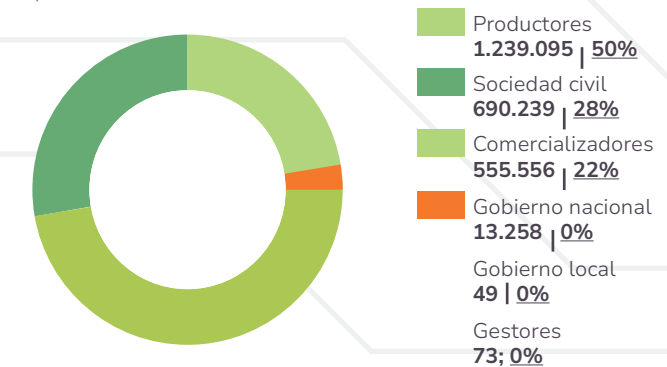
De las figuras 6 y 7 es importante señalar que, si bien los productores son quienes más entregaron incentivos en términos de cantidad (1.239.095 incentivos), y el Gobierno nacional es uno de los actores que menos cantidades entregó (13.258 incentivos), el valor económico promedio de los estímulos otorgados por los gobiernos nacionales es el más alto, corresponde al 93 % del valor económico total de los incentivos entregados por año, de acuerdo con la información disponible.

Figura 5. Cantidad y valor económico de los incentivos internacionales entregados por año



Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Cantidad de incentivos internacionales promedio anual entregados por los financiadores



Fuente: elaboración propia.

Figura 7. Valores económicos promedio de los incentivos internacionales entregados por año



Fuente: elaboración propia.



## Estímulos identificados a escala nacional para los actores de la cadena de AEE/RAEE

El levantamiento de la información de los estímulos nacionales se realizó inicialmente a través de búsquedas avanzadas por internet. Las palabras claves utilizadas para la búsqueda corresponden a: incentivos, fondos, incentivos tributarios, líneas de créditos verdes o sostenibles, gestión RAEE, premios ambientales, subsidios.

Adicionalmente, y con el fin de complementar la búsqueda, se llevaron a cabo reuniones virtuales con actores relevantes en materia de incentivos en el país. Entre ellos se encuentran: empresas consultoras ambientales que asesoran a las empresas en la obtención de beneficios tributarios, banca privada, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinComercio) y Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). La información que se discutió en los espacios mencionados consistió en las generalidades de los estímulos conocidos por los actores, los sectores económicos que aplican a los estímulos, los retos y los desafíos en la aplicación de los estímulos.

La información encontrada se plasmó en el formato de recopilación de información (Anexo 3), el cual fue diseñado teniendo en cuenta datos relevantes para la identificación de los estímulos.

A escala nacional **se identificaron 42 estímulos, de los cuales 7 pertenecen a municipios específicos, 1 aplica en la jurisdicción de autoridades ambientales regionales y 34 aplican en todo el territorio nacional.**

Es importante resaltar que, si bien los estímulos encontrados no son específicos para los actores y actividades relacionadas con la cadena de valor de los AEE/RAEE, los actores pueden aplicar a ellos si llevan a cabo proyectos o inversiones asociadas al control, monitoreo, mejoramiento y conservación del medio ambiente; gestión eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía; investigación, desarrollo tecnológico o innovación, así como formación empresarial y generación de empleo.

### Caracterización de los estímulos encontrados a escala nacional

Los estímulos identificados se clasificaron en 7 tipos, distribuidos tal y como se representa en la figura 8: beneficios tributarios, programas de financiación, fortalecimiento empresarial, reconocimientos, sellos de reconocimiento, arrendamientos, y recolección y gestión de RAEE específicos.

## Número de incentivos nacionales identificados por tipo de estímulos

Figura 8. Tipos de estímulos nacionales



Fuente: elaboración propia.



## Beneficios tributarios

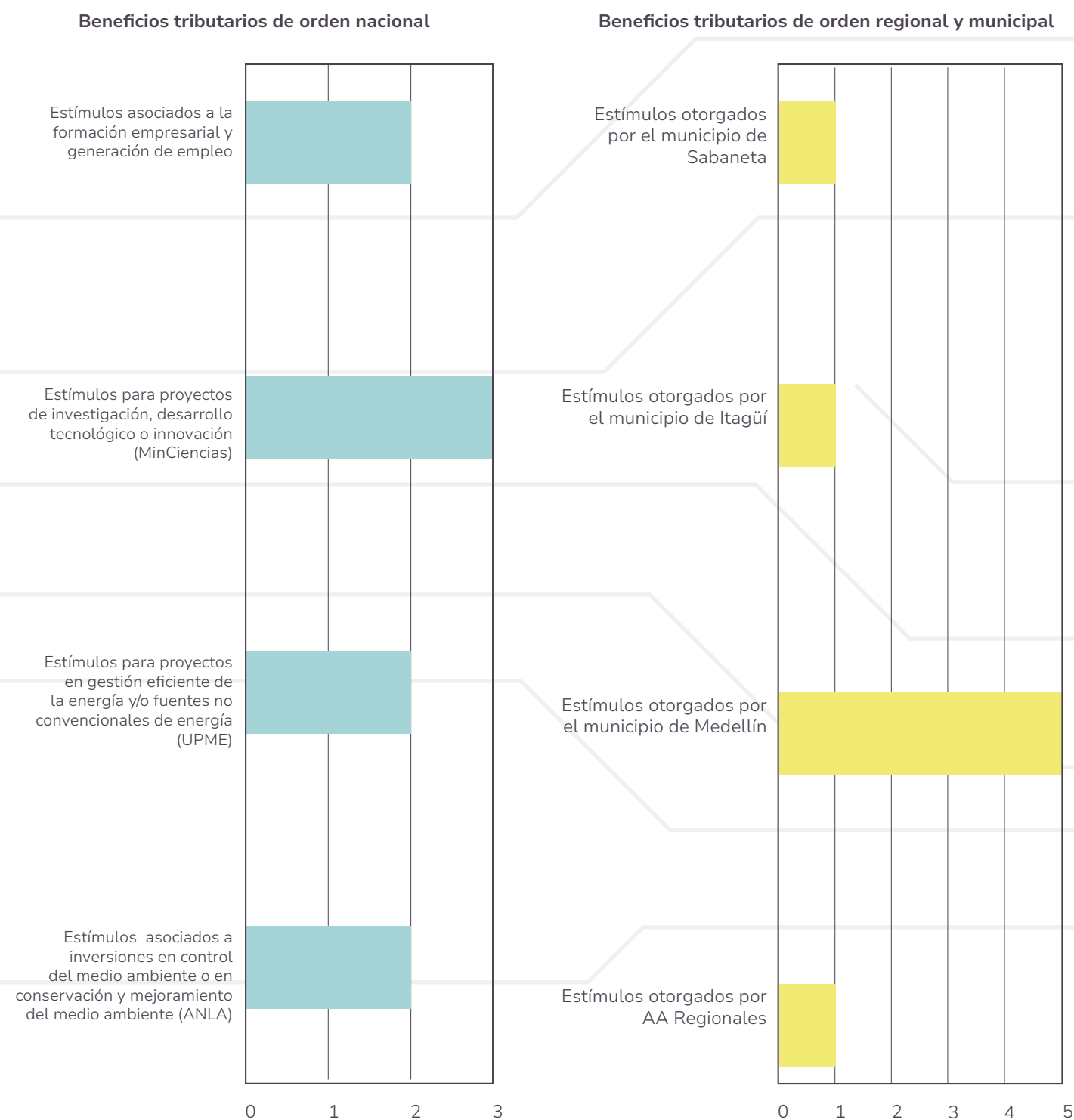
Los beneficios tributarios identificados son nueve y corresponden a exclusiones, deducciones, exenciones, descuentos y depreciaciones, los cuales representan el 40,5 % de los estímulos identificados. De estos, el 47 % son beneficios tributarios de orden regional y municipal, y el 53 % son beneficios tributarios de orden nacional. A estos beneficios pueden acceder los productores y gestores de la cadena de AEE/RAEE que realicen proyectos e inversiones en las áreas que se mencionan a continuación: (1) Inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente (ANLA, 2019a, b; MinAmbiente, 2018); (2) proyectos en gestión eficiente de la energía y/o fuentes no convencionales de energía (UPME, 2022; 2024); (3) proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación (MinCiencias, 2024a, b, c, d; 2023), y (4) estímulos asociados a la formación empresarial y generación de empleo (DIAN, 2013) (Figura 9).

Adicional a los beneficios tributarios de orden nacional mencionados anteriormente, se encuentran los beneficios tributarios asociados a las zonas francas del país, los cuales corresponden a: (1) Impuesto de renta del 20 % para usuarios industriales de bienes (aplica para productores de AEE), usuarios industriales de servicios (aplica para gestores) y usuarios operadores (Congreso de Colombia, 2022); (2) exención del IVA y aranceles sobre bienes extranjeros que ingresan a la zona franca (aplica para productores y gestores), y (3) exención del IVA para materias primas, partes, insumos y bienes terminados que se vendan desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o servicios de zona franca o entre estos, siempre que sean necesarios para el desarrollo del objeto social de dichos usuarios (aplica para productores y gestores) (Congreso de Colombia, 2005).

Entre los beneficios tributarios de orden regional y municipal, se encontró uno regional y siete municipales (Figura 9). Se destaca que los ocho beneficios están enmarcados en proyectos o inversiones asociadas al control, monitoreo, mejoramiento y conservación del medio ambiente. El beneficio tributario de orden regional (Función Pública, 2017) se enmarca en el Estatuto Tributario Nacional, mientras que los beneficios tributarios de orden municipal (Municipio de Medellín, 2017; Alcaldía de Itagüí, 2020; Municipio de Sabaneta, 2022) tienen su origen en los estatutos tributarios de los respectivos municipios.

Es de resaltar que los municipios, mediante la aprobación del Concejo Municipal, tienen la potestad de definir en sus estatutos tributarios las exenciones, tratamientos especiales y otros beneficios para los respectivos impuestos municipales. Igualmente, se destaca que el tiempo de aplicación de los beneficios mencionados se define en los acuerdos aprobados por cada Concejo Municipal.

Figura 9. Beneficios tributarios de orden nacional, regional y municipal



Fuente: elaboración propia.



## Programas de financiación

En segundo lugar se encuentran los programas de financiación, que representan el 24,4 % de los estímulos identificados. Los diez programas de financiación encontrados tienen su origen en: iniciativas privadas (5), iniciativas públicas (4) y normativa ambiental (3) (Tabla 1).

Tabla 1. Programas de financiación

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?	Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativas privadas</b>		<b>Iniciativas provenientes de normativas ambientales</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Línea Sostenible Bancolombia (Bancolombia, 2018; 2024).</li> <li>Líneas Verdes Davivienda (Davivienda, 2021; 2023).</li> <li>Línea Desarrollo Sostenible Banco de Bogotá (Banco de Bogotá, 2024; s.f.; 2023).</li> <li>Préstamo verde – BBVA (BBVA, 2023a).</li> <li>Financiación proyectos sostenibles BBVA (BBVA, 2023; 2024).</li> </ol>	Empresas (para el caso de la cadena de valor de los AEE/RAEE y productores de AEE y gestores de RAEE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema General de regalías (SGR), el cual financia, entre otros, proyectos de agua potable y saneamiento básico, incluidos los sistemas de recolección, manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos sólidos, los cuales deben estar acordes con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los planes de desarrollo territoriales (MinAmbiente y Universidad Nacional de Colombia – IDEA, 2015).</li> </ol>	Entidades públicas o privadas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, los gestores), a través de las entidades que forman parte del Presupuesto General de la Nación (Entidades territoriales, autoridades ambientales).
<b>Iniciativas públicas</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Fondo Nacional Ambiental (Fonam), el cual cuenta con la subcuenta de inversiones ambientales, mediante la cual se han financiado proyectos de manejo integral de residuos sólidos, incluidos el aprovechamiento y la valorización, estos deben estar enmarcados en las prioridades establecidas en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y el Plan de Acción Cuatrienal (PAC) (MinAmbiente, 2024).</li> </ol>	Personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo (para el caso de la cadena de valor de los AEE/RAEE, los recicladores formales y en proceso de formalización que cumplan con los requisitos para el aprovechamiento de RAEE).
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bancoldex “Línea de crédito Sostenible Adelante 2024” para proyectos de economía circular, bioeconomía y/o gestión del cambio climático de mipymes (Bancoldex, 2024).</li> <li>Bancoldex “Línea de crédito eficiencia energética y energía renovable” para mipymes de los sectores económicos definidos de acuerdo con las políticas del BID (Bancoldex, 2023).</li> </ol>	Entidades públicas o privadas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, los gestores), a través de las entidades que forman parte del Presupuesto General de la Nación (Entidades territoriales, autoridades ambientales).		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Findeter “Línea reactiva agua y residuos sólidos” financia, entre otros, plantas de separación, tratamiento, aprovechamiento y transformación de residuos sólidos (Findeter, 2023; 2024).</li> </ol>	Gobierno local	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proyectos que pretenden acceder al Incentivo Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT). Entre los proyectos susceptibles de financiamiento se encuentran los de aprovechamiento de residuos, en el marco del servicio público de aseo (Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, 2022a, b).</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Fondo Nacional de Garantías, por el cual se pueden obtener las garantías necesarias para el acceso a créditos (FNG, 2022; 2024).</li> </ol>	Empresas (para el caso de la cadena de valor de los AEE/RAEE, los productores de AEE y gestores de RAEE) y Gobierno local.		

Fuente: elaboración propia.

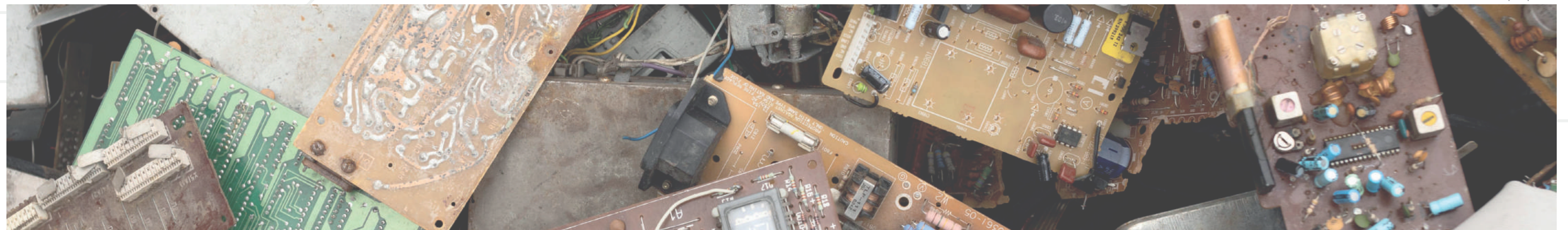


Foto: Freepik. Fuente: [https://www.freepik.es/foto-gratis/surtido-objetos-sucios-arrojados\\_15175114.htm#fromView=search&page=1&position=49&uuid=357b6271-f4a8-45f8-a054-6805c1865fb2](https://www.freepik.es/foto-gratis/surtido-objetos-sucios-arrojados_15175114.htm#fromView=search&page=1&position=49&uuid=357b6271-f4a8-45f8-a054-6805c1865fb2)



## Programas de fortalecimiento empresarial

En tercer lugar se encuentran los programas de fortalecimiento empresarial, que representan el 14,3 % de los estímulos identificados. De los seis programas encontrados, cuatro tienen su origen en iniciativas públicas lideradas por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (MinComercio), uno corresponde a una iniciativa privada, y otro, a la normativa laboral del país (Tabla 2).

Tabla 2. Programas de fortalecimiento empresarial

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativas MinComercio</b>	
1. Programa Apuestas productivas sostenibles de MinComercio y Colombia Productiva. Subprogramas: (1) Convocatoria "Apuestas productivas sostenibles", la cual brinda formación, asistencia técnica y activos productivos para que mipymes de manufacturas ejecuten proyectos de ahorro de energía o agua (MinComercio, 2024a), y (2) convocatoria "Asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad", brinda asistencia técnica especializada y formación a mipymes (MinComercio, 2024b).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de los AEE/RAEE, los productores de AEE y gestores de RAEE).
2. Programa Colombia se Formaliza. Subprogramas: (1) Jornadas sobre los beneficios de la formalización (MinComercio, 2024c), y (2) Ventanilla Única Empresarial, donde los emprendedores pueden, de forma progresiva, reducir los costos, el tiempo y el número de trámites que se deben efectuar para la apertura y operación de las empresas (VUE, 2024).	
3. Programa Encadenamientos productivos formales a través de INNPulsa: Subprogramas: (1) Convocatoria ECOS dirigida a proyectos de economía circular, bioeconomía, adaptación y/o mitigación del cambio climático; y (2) convocatoria de oportunidades sostenibles y agentes de cambio, dirigida a organizaciones de recicladores de oficio (INNPulsa, 2023).	
4. Compra colombiano: (1) Ruedas de negocios, (2) misiones empresariales, y (3) encuentros de sustitución (MinComercio, 2017; Propaís, 2022).	
<b>Iniciativas privadas</b>	
1. FCP Innovación SP: Fondo de inversión de capital privado, enfocado en empresas y proyectos que incorporen altos contenidos de ciencia, tecnología e innovación aplicada al sector de servicios públicos (FCP Innovación SP, 2024).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de AEE, gestores de RAEE).
<b>Iniciativa proveniente de la normativa laboral</b>	
1. Fondo Emprender: Fondo de capital semilla creado por el Gobierno nacional y gestionado por el SENA (SENA, 2021; Fondo Emprender, 2023).	Emprendedores de cualquier sector (para el caso de la cadena de valor de AEE, productores de AEE y gestores de RAEE).

Fuente: elaboración propia.



## Programas de reconocimiento

En cuarto lugar encontramos los programas de reconocimiento, con 7,1%, de los cuales se hallaron tres: dos provenientes de iniciativas públicas, y uno de iniciativa mixta (público-privada) (Tabla 3).

Tabla 3. Programas de reconocimiento

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativas públicas</b>	
1. Bio Expo: Feria de mercados verdes que busca promover y sensibilizar a consumidores y productores. Entre los beneficios se destaca la oportunidad de intercambiar experiencias y crear acuerdos comerciales (MinAmbiente, 2023a, b).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de los AEE/RAEE, productores de AEE y gestores de RAEE).
2. Negocios Verdes: Dirigido a negocios verdes verificados y vinculados a los Programas Regionales de Negocios Verdes, que demuestren cumplimiento de requisitos mínimos e implementación de mínimo el 51 % de los criterios definidos en el PNNV. Beneficios: ruedas de negocio, promoción, acceso a beneficios tributarios y no tributarios, entre otros (MinAmbiente, 2021).	
<b>Iniciativa mixta</b>	
1. Feria Internacional del Medio Ambiente (FIMA), promueve acciones de sostenibilidad y cuidado ambiental. Entre los sectores que incluye la feria se encuentra la Gestión de Residuos (FIMA, 2023).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, productores de AEE y gestores de RAEE)

Fuente: elaboración propia.



Foto: Colombia: ¡Empezó Bioexpo 2023! Noticia Planeta en Verde. Fuente: <https://planetaenverde.com/negocios/colombia-empezo-la-bioexpo-2023-nid-5561>



## Sellos de reconocimiento

En quinto lugar se encuentran los sellos de reconocimiento, los cuales representan el 4,8 % de los estímulos identificados. Corresponden a una iniciativa mixta (público-privada) y otra de origen normativo ambiental (Tabla 4).

Tabla 4. Sellos de reconocimiento

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativa mixta</b>	
1. Sello Marca Negocios Verdes liderada por MinAmbiente y Procolombia, busca posicionar y fomentar los negocios verdes a escala nacional e internacional. Beneficios: articulación con ProColombia en procesos de exportación; articulación con empresas Ancla Verdes y grandes superficies, entre otros (MinAmbiente, 2022).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, productores de AEE y gestores de RAEE).
<b>Iniciativa de origen normativo ambiental</b>	
1. Sello Ambiental Colombiano: Se obtiene de forma voluntaria y es otorgado por el organismo de certificación y autorizado por ANLA, y lo puede portar un bien o un servicio que cumpla con unos requisitos preestablecidos para su categoría. Entre las normas técnicas colombianas con las que cuenta el sello se encuentran: NTC 5720 tableros y celdas para alojar equipos eléctricos y electrónicos de baja y media tensión, NTC 6023 cartuchos de tóner y NTC 6192 computadores (ANLA, 2020).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, productores de AEE).

Fuente: elaboración propia.



Foto: Sello ambiental colombiano. Artesanías de Colombia (2013). Fuente: [https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/artesanos-pueden-hacer-uso-del-sello-ambiental-colombiano\\_4519](https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/artesanos-pueden-hacer-uso-del-sello-ambiental-colombiano_4519)



## Arrendamientos (leasing)

En sexto lugar se encuentran los arrendamientos, los cuales representan el 2,4 % de los estímulos identificados. Corresponden a un programa que tiene su origen en una iniciativa privada (Tabla 5).

Tabla 5. Arrendamientos (Leasing)

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativa privada</b>	
1. Arrendamiento de tecnología de Bancolombia, mediante el cual se pueden conseguir activos de tecnología. Al final del plazo, la empresa puede devolver los activos o renegociar el contrato, incluso puede comprar los activos según el precio de mercado internacional (Leasing Bancolombia, 2024).	Empresas (para el caso de la cadena de valor de AEE/RAEE, productores de AEE y gestores de RAEE).

Fuente: elaboración propia.

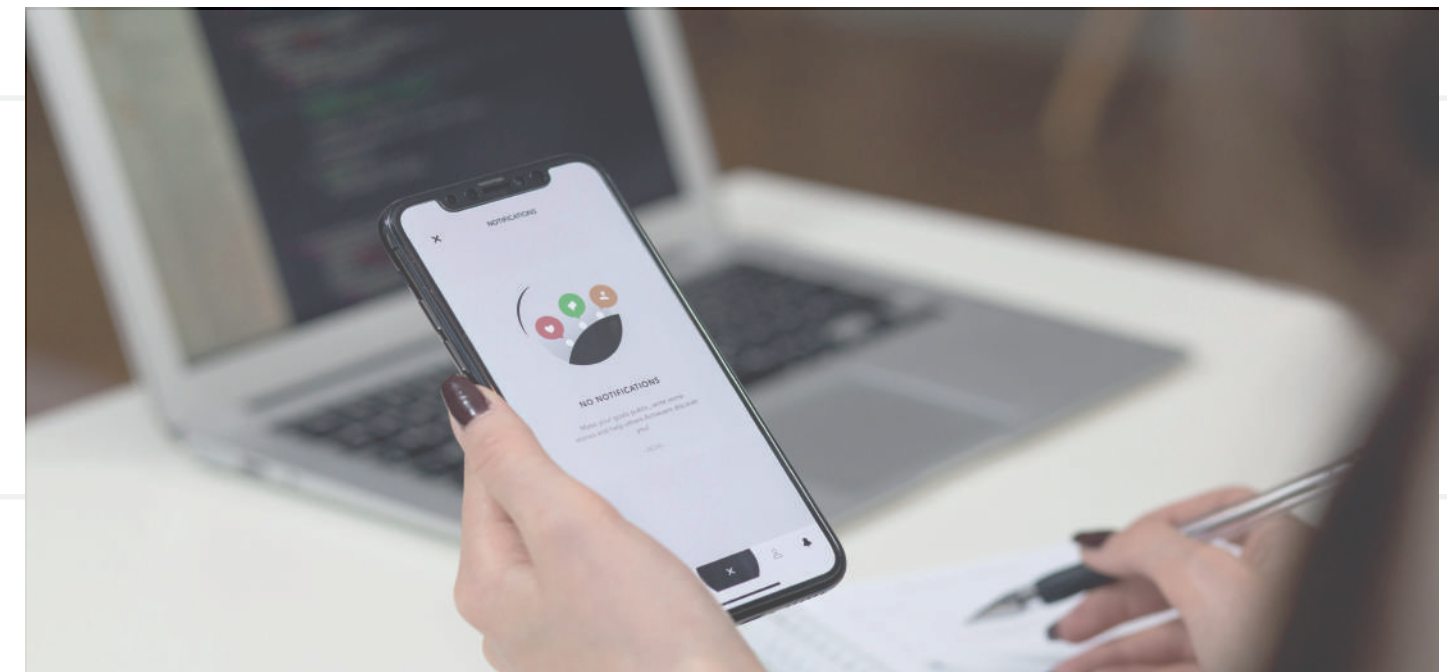


Foto: Freestocks. Unsplash (2018). Fuente: <https://unsplash.com/es/fotos/persona-sosteniendo-el-espacio-gris-iphone-x-enciende-40k6Z-qbsXuo>



## Recolección y gestión de RAEE específicos

En el mismo lugar que los arrendamientos se encuentran la recolección y gestión de RAEE específicos, que representan el 2,4 % de los estímulos identificados. Corresponde a una iniciativa pública (Tabla 6).

Tabla 6. Recolección y gestión de RAEE específicos

Programas identificados	¿Quién puede aplicar?
<b>Iniciativa pública</b>	
<p>1. El programa Computadores para Educar cuenta con una estrategia de aprovechamiento de residuos electrónicos, con la cual se retoman los computadores y demás terminales en desuso que fueron entregados por el programa, a las instituciones educativas, casas de la cultura y bibliotecas públicas. Los RAEE retomados se procesan en el Centro Nacional de Aprovechamiento de Residuos Electrónicos (Cenare), que forma parte del programa y se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, allí se recuperan los materiales y se reutilizan componentes y partes de diversa índole en kits para la práctica de la robótica educativa. De esta forma, el programa incentiva el cierre del ciclo de materiales, con la retoma de computadores que han cumplido su primera o segunda vida en sedes educativas remotas del país, donde posiblemente aún no llegan los SRyG o los gestores licenciados de RAEE, y realiza el aprovechamiento de materiales para los mercados de reciclaje nacional o en el exterior, así como la reutilización de componentes con fines educativos y de apropiación de la tecnología, como lo es la robótica educativa.</p>	<p>Sedes educativas, casas de la cultura y bibliotecas públicas (Usuarios de AEE).</p>

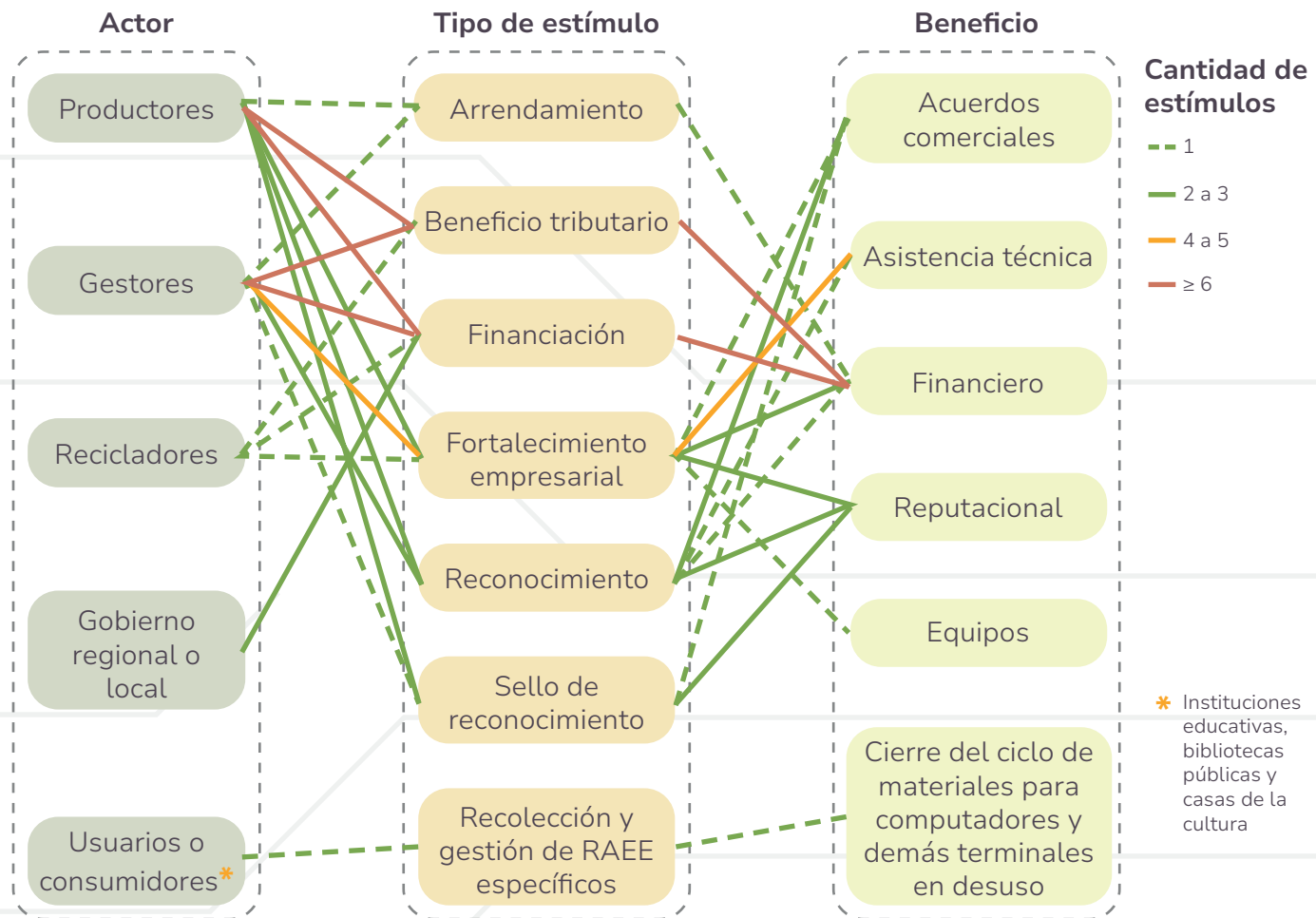
Fuente: elaboración propia.



Foto: Computadores para Educar (2024). Fuente: <https://acortar.link/ngae8i>

Con el fin de analizar los beneficios y los actores de la cadena de AEE que pueden aplicar a cada uno de los tipos de estímulos identificados, se realizó el siguiente esquema (Figura 10).

Figura 10. Tipos de estímulos nacionales identificados por actor y beneficios



Fuente: elaboración propia.

Del esquema anterior se destaca que la mayor cantidad de estímulos identificados en el país aplica para gestores (52 %), de estos, el 5 % aplica específicamente para recicladores informales, y el 3 % para recicladores formalizados o en proceso de formalización. En un segundo lugar muy cercano se encuentran los estímulos dirigidos a los productores (43 %). Los estímulos para gestores y productores corresponden en mayor proporción a beneficios tributarios, seguido de programas de financiación, programas de reconocimiento, fortalecimiento empresarial y sellos de reconocimiento. En tercer lugar, y muy alejado, se encuentran los estímulos dirigidos al Gobierno regional o local (4 %), que corresponden a programas de financiación. Por último, se encuentran los estímulos a los usuarios o consumidores (1 %) que incluyen los servicios de recolección y gestión de RAEE, proveniente de las instituciones públicas, bibliotecas públicas y casas de la cultura.

Igualmente se resalta que los beneficios de los estímulos identificados son en mayor proporción financieros (62 %), seguido de la asistencia técnica (13 %), el beneficio reputacional (13 %), los acuerdos comerciales (8 %), y en último lugar, los equipos nuevos (2 %) y la recolección y gestión gratuita (2 %).

## Estímulos nacionales enmarcados en la Responsabilidad Extendida del Productor (REP)

En el marco de la gestión integral de RAEE, incluida la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), se identifican dos estímulos, uno dirigido a los productores de AEE y otro dirigido a los usuarios AEE.

El estímulo dirigido a los productores de AEE corresponde a los indicadores de gestión por resultados enfocados al aprovechamiento de los RAEE, mediante operaciones de preparación para la reutilización, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Dichos indicadores forman parte de la evaluación multicriterio de los SRyG de RAEE, definida en el artículo 19 de la Resolución 0851 de 2022, y corresponden específicamente al Indicador de investigación aplicada y desarrollo experimental (IIA) y el Indicador de Fomento a la Economía Circular (IFEC). Estos dos indicadores no son de obligatorio cumplimiento y fomentan la investigación en el aprovechamiento y la reincorporación de materiales en los ciclos.

El estímulo dirigido a los usuarios de AEE corresponde a incentivos no monetarios otorgados por algunos SRyG y gestores licenciados, al momento de la devolución de los RAEE por parte de los usuarios. Estos incentivos corresponden generalmente a puntos de canje, los cuales pueden ser destinados al apoyo de diversos programas sociales y ambientales.



Foto: Pilas con el ambiente. El Mundo.com (2017). Fuente: <https://www.elmundo.com/noticia/Colegios-seran-premiados-por-recolectar-baterias-usadas/360512>

## Análisis de los estímulos otorgados a escala nacional

Con respecto a la información hallada a escala nacional, se encontró que **de los 42 estímulos, 21 cuentan con información ya sea de cantidades de incentivos entregados o de valor económico otorgado, así: 16 cuentan con información de cantidad de incentivos entregados, 17 cuentan con información sobre el valor económico otorgado, y 12 cuentan con ambos datos.**

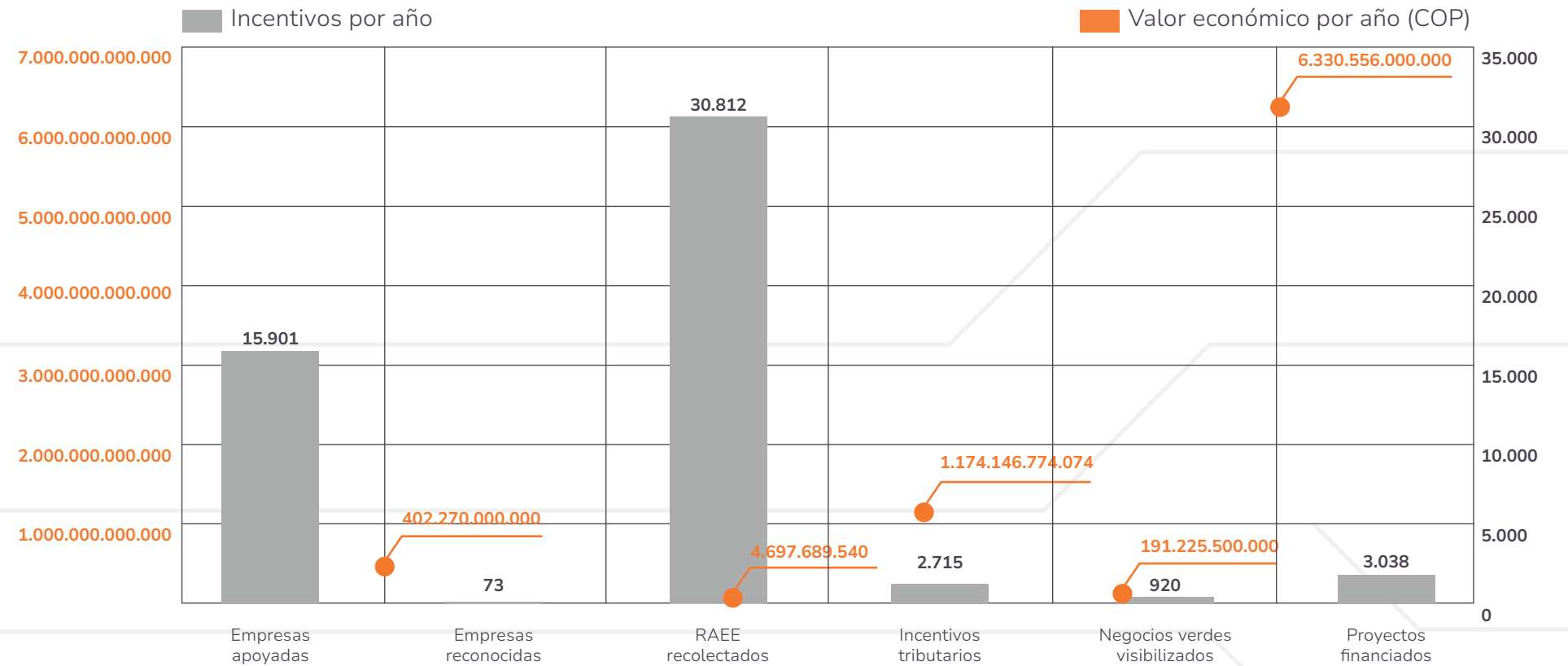
Considerando que los tiempos en los que se entregó cada estímulo son diferentes, y con el fin de generar un elemento que permita comparar los incentivos entregados, se unificaron las unidades de tiempo (años) y se crearon las columnas Incentivos por año y Valor económico por año (COP). Adicionalmente, se incorporó la columna ¿Quién financia el estímulo?, con el objetivo de ampliar el análisis de la información. En el Anexo 4 se presentan los resultados mencionados.

De acuerdo con la información del Anexo 4, los 21 estímulos que cuentan con información sobre el otorgamiento agrupan un total de 640.909 incentivos entregados en un periodo de 15 años, comprendido entre 2010 y 2024, con un valor económico total de más de \$10 billones (\$10.649.340.847.820). De dicho valor económico total, el 60 % (\$6,34 billones) corresponde a 459.134 incentivos entregados, el restante 40 % (\$4,31 billones) corresponde a dineros entregados a través de 5 estímulos clasificados como programas de financiación que no especifican la cantidad de incentivos entregados.

También se destaca que la cantidad de incentivos otorgados por año varía según el estímulo, así: 30.812 RAEE recolectados, 15.901 empresas apoyadas, 3.038 proyectos financiados, 2.715 incentivos tributarios, 920 negocios verdes visibilizados y 73 empresas reconocidas (Figura 11).

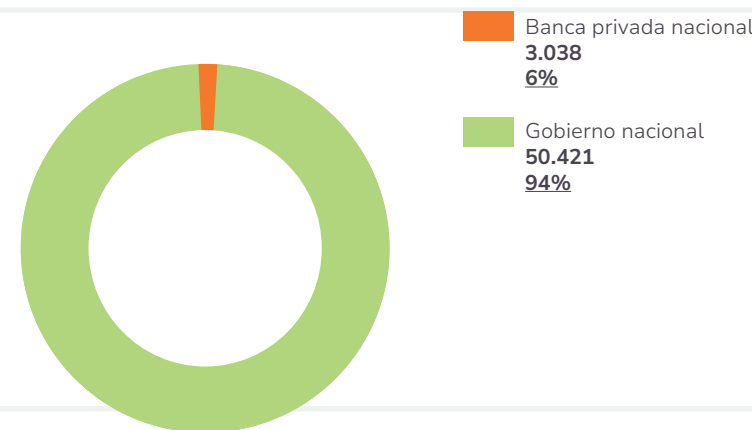
Igualmente, en la figura 11 se puede observar que el valor económico promedio de los estímulos otorgados por año también varía según el estímulo: proyectos financiados por \$6,3 billones, incentivos tributarios por \$1,17 billones, empresas apoyadas por \$402.270 millones, negocios verdes visibilizados por \$191.225 millones y RAEE recolectados por \$4.697 millones.

Figura 11. Cantidad y valor económico de los incentivos nacionales entregados por año



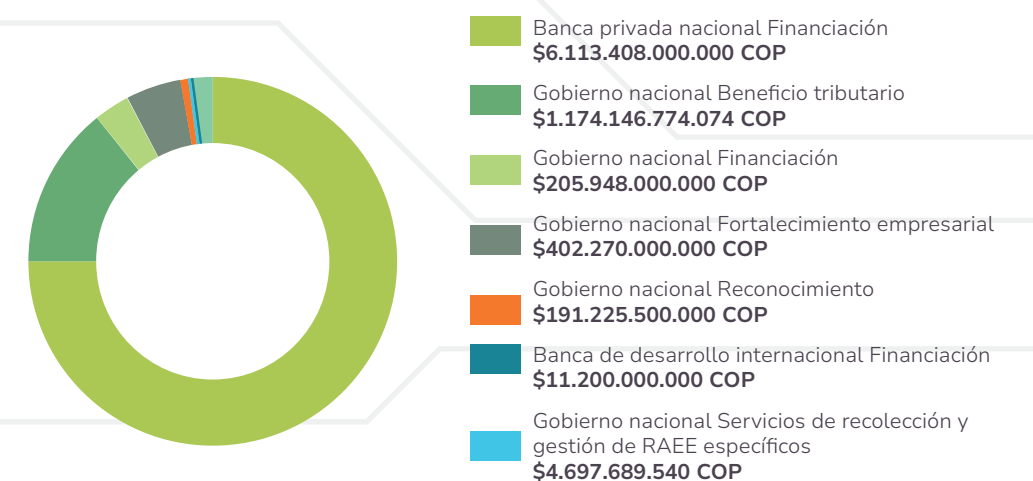
Fuente: elaboración propia.

Figura 12. Cantidad de incentivos nacionales promedio anual entregados por los financiadores



Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Valores económicos promedio de incentivos nacionales entregados por año



Fuente: elaboración propia.

De los incentivos entregados por año, se resalta que la mayor parte son otorgados por el Gobierno nacional (94 %), seguido, con una gran diferencia, de los otorgados por la banca privada nacional (6 %). Igualmente se destaca que no se cuenta con datos de la cantidad de incentivos otorgados por la banca de desarrollo internacional, que para este caso corresponde al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el financiamiento de la Línea de Crédito Eficiencia Energética y Energía Renovable, en asocio con Bancoldex (Figura 12).

En contraste con la figura anterior, en la figura 13 se destaca que el valor económico promedio más alto corresponde a los incentivos financiados por la banca privada nacional, con un promedio aproximado de \$6,1 billones dirigidos a programas de financiación. En segundo lugar, se encuentran los incentivos financiados por el Gobierno nacional, con un promedio aproximado de \$2 billones dirigidos a beneficios tributarios, programas de fortalecimiento empresarial, programas de financiación, programas de reconocimiento, y servicios de recolección y gestión de RAEE específicos; y por último, los incentivos financiados por la banca de

desarrollo internacional, con un promedio de \$11.200 millones destinados a programas de financiación.

De las figuras 12 y 13 es importante señalar que si bien el Gobierno nacional fue el que más incentivos entregó, en términos de cantidades promedio anual (50.421 incentivos), y la banca nacional privada, el actor que menos cantidades promedio anual entregó (3.038 incentivos), el valor económico promedio anual de los incentivos entregados por la banca nacional privada es el más alto y corresponde al 75 % del valor económico total de los incentivos entregados por año.

Igualmente se resalta que, si bien los valores económicos de financiamiento anual más altos son los otorgados por la banca privada nacional, existen 4 estímulos financiados por el Gobierno nacional (2 incentivos tributarios por inversiones en control, monitoreo y conservación ambiental, 1 programa de fortalecimiento empresarial y 1 sello de reconocimiento), correspondientes a un promedio de 14.260 incentivos otorgados por año, que no reportan valores económicos.

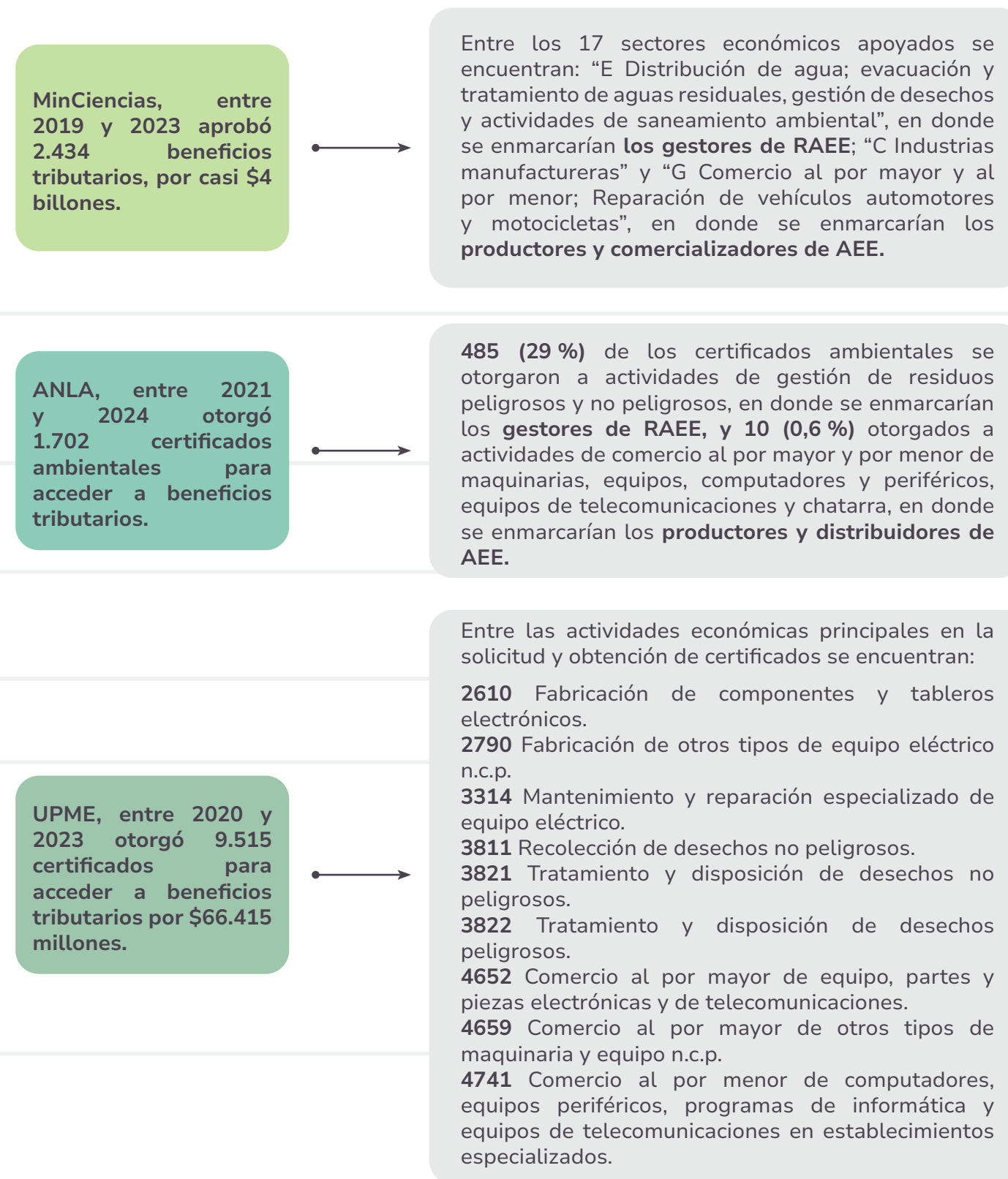
## Estímulos nacionales otorgados a la cadena de valor de los AEE/RAEE

Tal y como se describió anteriormente, si bien el país solo tiene estímulos específicos para los productores de AEE, a través de los SRyG de RAEE establecidos en el marco de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), correspondientes a los indicadores de gestión por resultados, del total de los 42 estímulos identificados a escala nacional (Anexo 3), los gestores de RAEE pueden acceder a un total de 39 estímulos, y los productores de AEE pueden acceder a 32 estímulos, siempre y cuando realicen proyectos o inversiones principalmente asociadas a: (1) control, monitoreo, mejoramiento y conservación del medio

ambiente; (2) gestión eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía; (3) investigación, desarrollo tecnológico o innovación, y (4) formación empresarial y generación de empleo (Figura 14).

Asociado a lo anterior, y de acuerdo con la búsqueda de información primaria y secundaria, se logró la obtención de algunos datos relevantes por tipo de actividad económica (Código CIIU), que nos permite ampliar el panorama de los estímulos otorgados a los actores de la cadena de valor de AEE/RAEE.

Figura 14. Estímulos otorgados a algunos actores de la cadena de valor AEE/RAEE



Fuente: elaboración propia.

## Recomendaciones a los estímulos nacionales existentes

En la tabla 7 se describen las principales recomendaciones a los estímulos existentes en el país, basadas en los retos y desafíos manifestados en las consultas realizadas a la ANLA, DIAN, MinCiencias y UPME, y en las reuniones sostenidas con consultoras ambientales que apoyan a las empresas para la obtención de incentivos tributarios y MinComercio.

Tabla 7. Recomendaciones y propuestas de mejora a los estímulos nacionales existentes

Estímulo	Actores que expresan el reto o desafío	Reto o desafío	Recomendaciones o propuestas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en control, monitoreo y mejoramiento ambiental a escala nacional, regional y municipal (ANLA, otras autoridades ambientales competentes y municipios).</li> <li>Incentivos tributarios para inversiones en eficiencia energética y Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) (UPME).</li> <li>Incentivos tributarios para inversiones en ciencia, tecnología e innovación (CTel) (MinCiencias).</li> </ul>	Empresas consultoras ambientales, ANLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento por parte de las empresas que pueden aplicar a incentivos tributarios en inversiones ambientales, eficiencia energética y CTel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo de las cámaras de comercio para informar a las empresas nuevas que hagan su registro, sobre los diferentes tipos de incentivos a los cuales pueden aplicar las empresas a escala nacional y local.</li> <li>Apoyo de las agremiaciones industriales para informar a las empresas asociadas sobre los diferentes tipos de incentivos a los cuales pueden aplicar las empresas a escala nacional y local.</li> <li>Que la DIAN incorpore en el correo electrónico de declaración sugerida del impuesto sobre la renta y complementario, información sobre los incentivos tributarios a los que pueden aplicar las empresas, de acuerdo con su código CIU.</li> <li>Mayor promoción y divulgación por parte de la ANLA, otras autoridades ambientales competentes, UPME y MinCiencias, en su página web y redes sociales, y mediante capacitaciones y jornadas de gestión del conocimiento.</li> <li>Las empresas deben contar con personal idóneo o capacitar a los jefes contables, líderes de las organizaciones y gestores de proyectos, en incentivos tributarios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en control, monitoreo y mejoramiento ambiental a escala nacional, regional y municipal (ANLA, otras autoridades ambientales competentes y municipios).</li> </ul>	Empresas consultoras ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación errada o confusa de la norma por parte de los técnicos de la autoridad ambiental respectiva, que no permite la obtención del estímulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación en las guías de aplicación a los incentivos tributarios de carácter ambiental de la ANLA y otras autoridades ambientales competentes, criterios específicos y ejemplos sobre los proyectos o inversiones que pueden o no aplicar a los incentivos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en eficiencia energética y Fuentes No Convencionales de Energía FNCE (UPME).</li> </ul>	Empresas consultoras ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muchas autoridades ambientales regionales superan los tiempos establecidos en la norma para dar respuesta a la certificación ambiental para acceder a incentivos tributarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar las posibilidades de simplificar el trámite para que las entidades puedan atender las solicitudes dentro de los términos de ley.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en eficiencia energética y Fuentes No Convencionales de Energía FNCE (UPME).</li> </ul>	Empresas consultoras ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de canales de comunicación en la UPME para resolver inquietudes del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer canales de comunicación (citas virtuales y presenciales, correo electrónico específico para consultas en el tema).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en ciencia, tecnología e innovación (CTel) (MinCiencias).</li> </ul>	Consultora GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobro por la evaluación del trámite por parte de la UPME.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar la posibilidad de no cobro por la evaluación del trámite.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos tributarios para inversiones en ciencia, tecnología e innovación (CTel) (MinCiencias).</li> </ul>	Consultora GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo y complejidad de la documentación necesaria para aplicar a las convocatorias de MinCiencias para acceder a los incentivos tributarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir en la planeación estratégica anual de las empresas, la preparación de los proyectos, al mismo tiempo que se le hace seguimiento a la publicación de las convocatorias y sus respectivos cronogramas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema General de Regalías (SGR) y Fondo Nacional Ambiental (Fonam) (Subcuenta de inversiones ambientales).</li> </ul>	Consultora GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Múltiples requisitos y metodologías complejas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de las empresas en Metodología General Ajustada (MGA) y Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP).</li> <li>Incluir en la planeación estratégica anual de las empresas, la preparación de los proyectos, al mismo tiempo que se hace seguimiento a la publicación de las convocatorias y sus respectivos cronogramas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Negocios verdes (MinAmbiente).</li> </ul>	Consultora GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilización y beneficios al consumidor de productos y servicios ofrecidos por negocios verdes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor promoción y divulgación de los negocios verdes con la sociedad civil.</li> <li>Beneficios a los consumidores por la compra de productos o servicios ofrecidos por negocios verdes (bonos o puntos de canje).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas de fortalecimiento empresarial de MinComercio.</li> </ul>	Consultora GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los programas y sus convocatorias no están consolidadas en la página web de MinComercio y son administradas por diferentes aliados estratégicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir en la página web de MinComercio el consolidado de los programas de fortalecimiento empresarial existentes, con los respectivos links de acceso para direccionar a las páginas de cada programa.</li> <li>Las empresas deberán tener en cuenta, para la búsqueda de los programas de fortalecimiento empresarial, las páginas web de los diferentes administradores y aliados estratégicos, como lo son: Innpulsa, Colombia Productiva, Propaís, cámaras de comercio, SENA, Superintendencia de Industria y Comercio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sello Ambiental Colombiano.</li> </ul>	MinComercio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar en las categorías de producto/servicio que pueden aplicar al Sello Ambiental Colombiano, la gestión de RAEE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar la posibilidad de articular los sistemas de gestión basados en normas ISO y las NTC 6352:2019 Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE, y NTC 6684:2023 Requisitos para la preparación para la reutilización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, como base para que la gestión de RAEE pueda aplicar al Sello Ambiental Colombiano (Entidades a participar: Icontec, gremio gestores RAEE, MinAmbiente, ANLA).</li> </ul>

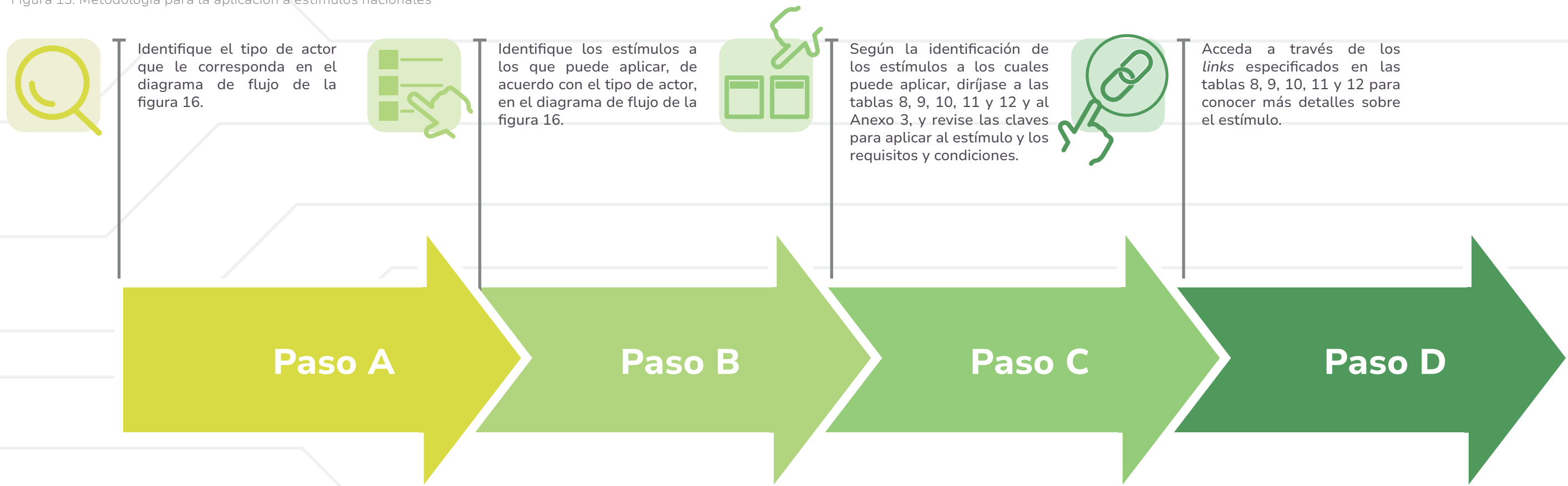
Fuente: elaboración propia.



## Metodología para la aplicación a estímulos nacionales por parte de los actores de la cadena de AEE/RAEE

Teniendo en cuenta los tipos de estímulos identificados en el país, y a fin de que los actores de la cadena de AEE/RAEE puedan acceder a estos, se desarrolló la metodología que se describe en las figuras 15 y 16 y las tablas 8, 9 10, 11 y 12.

Figura 15. Metodología para la aplicación a estímulos nacionales



Fuente: elaboración propia.

Figura 16. Pasos A y B Metodología aplicación a estímulos nacionales



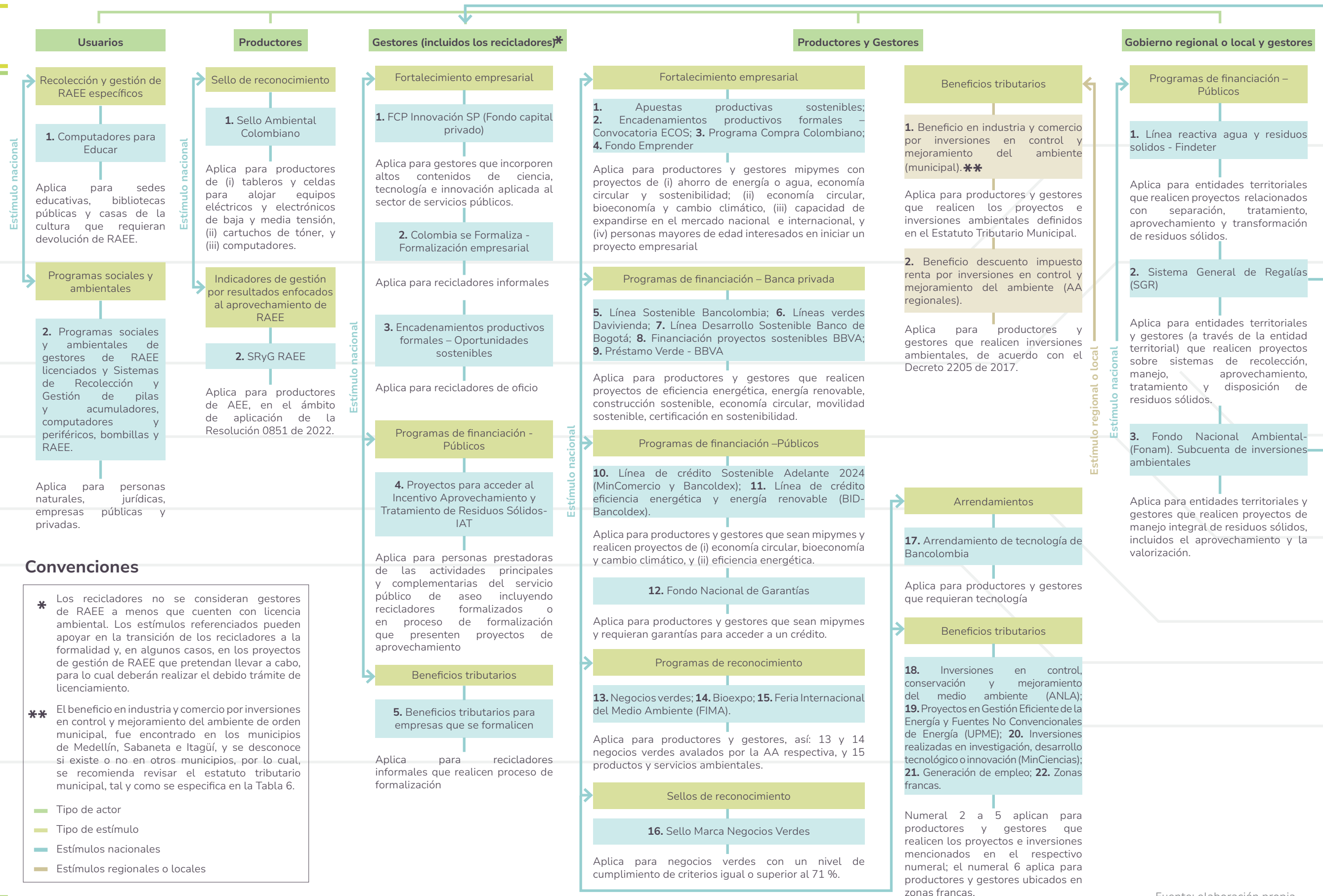
**Paso A**

Identifique el tipo de actor que le corresponda

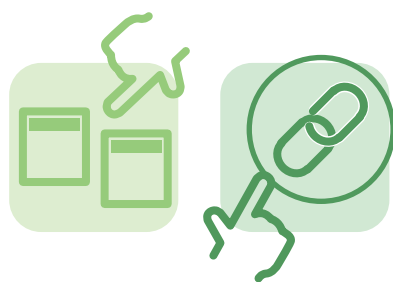


**Paso B**

Identifique los estímulos a los que puede aplicar, de acuerdo con el tipo de actor.



Fuente: elaboración propia.



## Pasos C y D. Metodología para la aplicación a estímulos nacionales

Estímulo	Claves para aplicar	Links de acceso
<b>Servicio de recolección y gestión específicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Programa Computadores para Educar.</b> Cuenta con el proceso de retoma o recolección gratuito de los RAEE generados en instituciones educativas públicas, casas de la cultura o bibliotecas públicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ser institución educativa pública, casa de la cultura o biblioteca pública.</li> <li>Las instituciones educativas deben estar inscritas como sedes y matriculadas ante el Ministerio de Educación Nacional.</li> <li>Solicitar la recolección o retoma en la línea telefónica, correo electrónico, whatsapp o chat en línea especificados en el <i>link</i> de acceso.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.computadoresparaeducar.gov.co/publicaciones/5013/retoma/">https://www.computadoresparaeducar.gov.co/publicaciones/5013/retoma/</a></p>
<b>Programas sociales y ambientales</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Programas sociales y ambientales de gestores de RAEE licenciados y Sistemas de Recolección y Gestión de pilas y acumuladores, computadores y periféricos, bombillas y RAEE.</b> Existen varios gestores de RAEE licenciados y SRYG que cuentan con fundaciones y programas sociales y ambientales que se financian con la devolución de los RAEE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre los programas sociales y ambientales existentes se destacan: educación ambiental, jornadas ambientales, apoyo a la educación, donaciones a fundaciones de población infantil, adolescentes y jóvenes, pacientes con cáncer, comunidades vulnerables, adultos mayores, recicladores, cuidado animal, restauración y conservación de ecosistemas, entre otros.</li> <li>Para conocer los programas sociales y ambientales con que cuentan los gestores de RAEE y SRYG de pilas y acumuladores, computadores y periféricos, bombillas y RAEE, se debe visitar la página web de estos o solicitar información por los canales de atención.</li> <li>Si se desconocen los gestores de RAEE y SRYG que operan en el municipio o departamento, se puede consultar con las autoridades ambientales locales o regionales.</li> </ul>	

**Tabla 8. Estímulos para usuarios o consumidores**  
 Fuente: Elaboración propia (2024).

Estímulo	Claves para aplicar	Links de acceso
<b>Servicio de recolección y gestión específicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sello Ambiental Colombiano.</b> Se obtiene de forma voluntaria y es otorgado por el organismo de certificación y autorizado por ANLA, y lo puede portar un bien o un servicio que cumpla con los requisitos preestablecidos para su categoría. Las normas técnicas colombianas relacionadas que cuentan con el sello son: NTC 5720 Tableros y celdas para alojar equipos eléctricos y electrónicos de baja y media tensión, NTC 6023 Cartuchos de tóner, y NTC 6192 Computadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sello está dirigido a las empresas que de forma voluntaria estén interesadas en certificar que sus productos o servicios tienen menor afectación sobre el ambiente, teniendo en cuenta todo su ciclo de vida.</li> <li>La solicitud de otorgamiento y uso del sello la debe realizar el productor ante los organismos de certificación que estén autorizados por la ANLA.</li> <li>La certificación de las empresas con los organismos certificadores tiene costo, el cual está definido por dicho organismo.</li> <li>La ANLA autoriza a los organismos de certificación interesados, mediante un trámite que tiene seguimiento, pero no tiene costo relacionado.</li> <li>En la página web de la ANLA se encuentra publicada la información de los organismos de certificación acreditados y las respectivas categorías de producto.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategories-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano">https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategories-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Indicadores de gestión por resultados enfocados en el aprovechamiento de RAEE, en el marco de los SRYG.</b> Corresponde a los indicadores de investigación aplicada y desarrollo experimental en el aprovechamiento de residuos (IIA) y de fomento a la economía circular (IFEC) definidos en la Resolución 0851 de 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los indicadores de gestión por resultados enfocados al aprovechamiento de los RAEE, mediante operaciones de preparación para la reutilización, la investigación aplicada y el desarrollo experimental, no son de obligatorio cumplimiento y fomentan la investigación en el aprovechamiento y la reincorporación de materiales en los ciclos.</li> <li>Estos indicadores se deben presentar con el informe anual de evaluación y seguimiento del SRYG de RAEE, a través de la plataforma VITAL de la ANLA.</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/Resolucion-0851-de-2022.pdf">https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/Resolucion-0851-de-2022.pdf</a></p>

**Tabla 9. Estímulos para productores**  
 Fuente: Elaboración propia (2024).

Estímulo	Claves para aplicar	Links de acceso
<b>Fortalecimiento empresarial</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>FCP Innovación SP.</b> Fondo de inversión de capital privado, enfocado en empresas y proyectos que incorporen altos contenidos de ciencia, tecnología e innovación aplicada al sector de servicios públicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dentro del foco sectorial se encuentran los residuos sólidos, incluidos el manejo, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.</li> <li>Entre los criterios de selección se encuentran: Propuesta de valor clara, equipo de trabajo entusiasta, potencial de crecimiento acelerado, altos contenidos de innovación y alineamiento con el proceder del fondo.</li> <li>Para aplicar, es necesario escribir a los contactos especificados en la página web, no manejar convocatorias.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="http://www.fcp-innovacion.com/attorneys.html">http://www.fcp-innovacion.com/attorneys.html</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Colombia se Formaliza - Formalización empresarial. Subprogramas.</b> (1) Jornadas sobre los beneficios de la formalización, y (2) Ventanilla Única Empresarial (VUE), donde los emprendedores pueden, de forma progresiva, reducir los costos, el tiempo y el número de trámites que se deben efectuar para la apertura y operación de las empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica para recicladores informales y empresas nuevas.</li> <li>Las jornadas sobre los beneficios de la formalización se realizan a través de entidades como cámaras de comercio, Bancoldex, Innpulsa, SENA, organizaciones solidarias y Superintendencia de Industria y Comercio. Para participar de dichas jornadas, es necesario revisar las páginas web de las entidades mencionadas.</li> <li>Los trámites que se pueden realizar a través de la VUE son: Registro en Cámara de Comercio, cancelación matrícula mercantil, registros Invimu, concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios en Bogotá, Registro Único de Proponentes, Registro Nacional de Turismo (RNT). Para hacer el trámite, se debe dar clic en el trámite que se requiere y seguir los pasos.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/formalizacion-empresarial">https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/formalizacion-empresarial</a></p> <p><b>Para realizar el trámite, visite:</b>  <a href="https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas">https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Encadenamientos productivos formales.</b> Programa desarrollado a través de INNpulsa, que cuenta con la convocatoria Oportunidades Sostenibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La convocatoria Oportunidades Sostenibles está dirigida a organizaciones de recicladores de oficio.</li> <li>Para aplicar, se debe estar atento a la página web de Innpulsa Colombia, en la opción Convocatorias. Tener en cuenta fechas de aplicación y términos de referencia.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.innpulsa.com.co/oportunidades-sostenibles/">https://www.innpulsa.com.co/oportunidades-sostenibles/</a></p> <p><b>Para consultar la convocatoria vigente, visite:</b>  <a href="https://www.innpulsa.com.co/category/convocatorias/">https://www.innpulsa.com.co/category/convocatorias/</a></p>
<b>Programas de financiación - Públicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Proyectos para acceder al Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT).</b> Programa de financiamiento que aplica para personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre quienes pueden aplicar a este programa se encuentran los recicladores formales y en proceso de formalización, los cuales tendrán una evaluación diferencial.</li> <li>Los interesados en acceder deberán radicar sus proyectos en la Secretaría General o la dependencia que haga sus veces del respectivo ente territorial, cumpliendo con los requisitos exigidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con fecha de presentación máxima hasta el 30 de julio de cada año.</li> <li>Los criterios de elegibilidad se encuentran en los artículos 4 y 5 de la Resolución 0547 de 2022.</li> <li>Los requisitos para aplicar se encuentran definidos en el Anexo Técnico de la Resolución 0547 de 2022.</li> <li>Proyectos de aprovechamiento susceptibles de ser financiados: (1) Que permitan mejoras logísticas y operacionales, para incorporar valor agregado a la prestación de la actividad de aprovechamiento; (2) proyectos para el desarrollo de infraestructura asociada con recolección, transporte, pesaje y clasificación de residuos aprovechables, en el marco del servicio público de aseo, y (3) proyectos que contribuyan al cumplimiento del Programa de Aprovechamiento establecido en los PGIRS.</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-802-del-16-de-mayo-de-2022.pdf">https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-802-del-16-de-mayo-de-2022.pdf</a></p> <p><a href="https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0547-2022-0">https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0547-2022-0</a></p>
<b>Beneficios tributarios</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beneficios tributarios para empresas que se formalicen.</b> Progresividad en el pago del impuesto de renta y en el pago de la matrícula mercantil, y exclusión de la retención en la fuente y del régimen de renta presuntiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica para recicladores informales que realicen el proceso de formalización y para las nuevas pequeñas empresas de reciclaje.</li> <li>Se debe presentar, antes del 30 de marzo del año gravable, un memorial del contribuyente o representante legal de la empresa, ante la División de Gestión de Fiscalización o a la dependencia que haga sus veces, de la DIAN, la siguiente información: (1) La intención de acogerse por ese año gravable al beneficio de progresividad en el pago del impuesto de renta y complementarios otorgado</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx">https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx</a></p>

**Tabla 10. Estímulos para gestores (incluidos los recicladores)**

Fuente: Elaboración propia (2024).



Foto: John Cameron (2020). Fuente: [https://unsplash.com/es/fotos/unidad-flash-negra-y-plataada-F\\_EooJ3-uTs](https://unsplash.com/es/fotos/unidad-flash-negra-y-plataada-F_EooJ3-uTs)



**Pasos C y D**

Beneficios tributarios		
	<p>por la Ley 1429 de 2010, indicando la calidad de beneficiario en su condición de Nueva Pequeña Empresa; (2) actividad económica a la cual se dedica; (3) monto de los activos totales a 31 de diciembre de cada año gravable; (4) dirección de la planta física o inmueble donde desarrolla la actividad económica; (5) número de trabajadores a 31 de diciembre de cada año gravable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los requisitos y condiciones se pueden consultar en el artículo 6 del Decreto 4910 de 2011.</li> </ul>	
Estímulo	Claves para aplicar	Links de acceso
Fortalecimiento empresarial		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Apuestas productivas sostenibles.</b> Programa de MinComercio y Colombia Productiva, cuenta con las siguientes convocatorias: (1) Convocatoria "Apuestas productivas sostenibles", y (2) Convocatoria "Asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La convocatoria "Apuestas productivas sostenibles" brinda formación, asistencia técnica y activos productivos para que mipymes de manufacturas ejecuten proyectos de ahorro de energía o agua. Entre los activos se encuentran, por ejemplo, luminarias, equipos térmicos, equipos para hacer más eficiente el consumo de energía, paneles solares, maquinaria para el tratamiento de biomasa, aerogeneradores, sensores y sistemas de control automáticos, equipos de aumento de presión o reducción de caudal, o equipos para la reutilización o recirculación de agua, entre otros.</li> <li>La convocatoria de "Asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad" brinda asistencia técnica especializada y formación, para fortalecer las capacidades de mipymes en temas de sostenibilidad, cambio climático y economía circular.</li> <li>Para aplicar a ambas convocatorias, se debe estar atento a la página web de Colombia Productiva, en la opción Convocatorias. Tener en cuenta las fechas de aplicación y los términos de referencia.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.colombiaproductiva.com/apuestasproductivassostenibles">https://www.colombiaproductiva.com/apuestasproductivassostenibles</a></p> <p><b>Para consultar las convocatorias vigentes, visite:</b>  <a href="https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/asistenciaeconomiaicircular">https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/asistenciaeconomiaicircular</a></p> <p><a href="https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias">https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Encadenamientos productivos formales.</b> Convocatoria ECOS, Programa desarrollado a través de INNpulsa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La convocatoria ECOS está dirigida a mipymes que realicen proyectos de economía circular, bioeconomía, adaptación y/o mitigación del cambio climático, y que tengan un nivel de innovación que permita medirse en un corto plazo.</li> <li>Para aplicar a la convocatoria, se debe estar atento a la página web de Innpulsa Colombia, en la opción Convocatorias. Tener en cuenta las fechas de aplicación y los términos de referencia.</li> </ul>	<p><b>Para consultar las convocatorias vigentes, visite:</b>  <a href="https://www.innpulsacolombia.com/convocatoria-ecos-2-0/">https://www.innpulsacolombia.com/convocatoria-ecos-2-0/</a></p> <p><a href="https://www.innpulsacolombia.com/category/convocatorias/">https://www.innpulsacolombia.com/category/convocatorias/</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Programa Compra Colombiano.</b> Programa del MinComercio y desarrollado por Propaís, orientado a promover el mercado interno, con la participación de mipymes que poseen capacidad de expandirse en el mercado nacional y la posibilidad para proyectarse al mercado de exportación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta con ruedas de negocios: Fomento del intercambio comercial entre empresarios de la micro y pequeña empresa (vendedores) y grandes empresas (aliados estratégicos), con el objeto de establecer contactos y concretar negocios en el corto, mediano o largo plazo.</li> <li>Cuenta con misiones empresariales: Un grupo de compradores que en el marco de un evento visitan a vendedores. Otra opción es un grupo de compradores que visitan directamente las empresas de posibles proveedores para conocer la oferta de producto.</li> <li>Cuenta con encuentros de sustitución: Empresarios de la micro y pequeña empresa (vendedores) presentan su producto ante un grupo de compradores especializados que han manifestado el interés de conocer productos nacionales, con la posibilidad de sustituir aquellos similares que importan.</li> <li>La información sobre cómo participar en las ruedas de negocios, misiones empresariales y encuentros de sustitución se encuentran en la página web de yocomprocolombiano.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://propais.org.co/servicios-y-programas-de-propais/promocion-de-mercados/">https://propais.org.co/servicios-y-programas-de-propais/promocion-de-mercados/</a></p> <p><a href="https://www.yocomprocolombiano.com/">https://www.yocomprocolombiano.com/</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fondo Emprender.</b> Es un fondo de capital semilla creado por el Gobierno nacional gestionado por el SENA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pueden acceder a los recursos del Fondo Emprender, los ciudadanos colombianos, mayores de edad, que no tengan constituida persona jurídica legalmente y que estén interesados en iniciar un proyecto empresarial desde la formulación de su plan de negocio y que acrediten al momento del aval del plan de negocio, alguna de las siguientes condiciones: (1) Aprendiz SENA que haya finalizado la etapa lectiva de un programa de formación titulada, dentro de los últimos veinticuatro (24) meses, así como egresados de estos programas, que hayan culminado y obtenido el título; (2) estudiante que se encuentre cursando los dos últimos semestres de su formación profesional o que haya completado el 80% de los créditos académicos de un programa de pregrado; (3) estudiantes que hayan concluido materias, dentro de los últimos 24 meses, de un programa de pregrado; (4) técnico, tecnólogo, profesional, máster o doctor de instituciones nacionales o extranjeras que haya</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx">https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx</a></p> <p><b>Para consultar las convocatorias vigentes, visite:</b>  <a href="https://www.fondoemprender.com/SitePages/FondoEmprenderConvocatoriasVigentes.aspx">https://www.fondoemprender.com/SitePages/FondoEmprenderConvocatoriasVigentes.aspx</a></p>

**Tabla 11. Estímulos para productores y gestores**

Fuente: Elaboración propia (2024).



**Pasos C y D**

Fortalecimiento empresarial		
	<p>culminado y obtenido el título de un programa de educación superior; (5) aprendiz activo del programa SENA Emprende Rural (SER) que certifique el cumplimiento de 200 horas del programa de formación o egresados de este programa; (6) ciudadanos colombianos caracterizados como población vulnerable, la cual debe ser acreditada por la autoridad competente, que hayan completado 90 horas de formación en cursos afines al área del proyecto, y (7) connacionales certificados por la Cancillería, como retornados con retorno productivo, que hayan completado por lo menos 90 horas de formación en cursos afines al área del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben revisar las convocatorias vigentes en la página web. Tener en cuenta las fechas de aplicación y los términos de referencia.</li> </ul>	
Programas de financiación – Banca privada		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Línea Sostenible Bancolombia</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financia proyectos de eficiencia energética, energía renovable, producción más limpia, construcción sostenible, economía circular, movilidad sostenible, ganadería sostenible, gobierno sostenible, empresas sostenibles, proveedores de tecnologías sostenibles, certificación en sostenibilidad y financiación a corto plazo para concesionarios.</li> <li>Se puede aplicar todo el año.</li> <li>Ofrecen asistencia técnica experta para identificar los proyectos de las empresas para aplicar a la línea.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible">https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Líneas Verdes Davivienda</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financia proyectos de inversión, con el objetivo de prevenir, manejar y/o mitigar los impactos ambientales y la adaptación al cambio climático. Estos proyectos deben estar enfocados a optimizar los beneficios medioambientales y sociales (proyectos sostenibles), cuyo resultado pueda ser medible cualitativa o cuantitativamente. Las líneas existentes son: Producción más limpia, eficiencia energética, energía renovable, infraestructura sostenible, construcción sostenible, vehículo eléctrico e híbrido, hipoteca verde.</li> <li>Se puede aplicar todo el año.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zjS0CTfy8nlx8nR29jQwcXV0DgrydgjyDXyZ0wwkpiAJKG-AAjgZA_VGELBtkRhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/">https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zjS0CTfy8nlx8nR29jQwcXV0DgrydgjyDXyZ0wwkpiAJKG-AAjgZA_VGELBtkRhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Línea Desarrollo Sostenible Banco de Bogotá</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financia proyectos dentro de las siguientes actividades: Energía renovable, eficiencia energética, empresas de servicio, transporte, tratamiento de residuos, producción certificada, energía sostenible que le permitirá optimizar los procesos productivos de la compañía.</li> <li>Se puede aplicar todo el año.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/productos/para-empresas/soluciones-de-financiacion/lineas-de-capital-de-trabajo-e-inversion/linea-desarrollo-sostenible">https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/productos/para-empresas/soluciones-de-financiacion/lineas-de-capital-de-trabajo-e-inversion/linea-desarrollo-sostenible</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Financiación Proyectos Sostenibles BBVA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiación de proyectos sostenibles y de acción climática, entre los cuales se encuentran: construcción sostenible, eficiencia energética, economía circular, reducción de intensidad al carbono<sup>1</sup>, y actividades agrarias y forestales.</li> <li>Las soluciones financieras para dichos proyectos comprenden: Créditos para capital de trabajo, créditos para inversión, gastos preoperativos, y leasing sostenible (leasing de maquinaria y equipo nacional o importado, leasing inmobiliario y leasing de vehículos).</li> <li>Se puede aplicar todo el año.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bbva.com.co/empresas/productos/sostenibilidad.html">https://www.bbva.com.co/empresas/productos/sostenibilidad.html</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Préstamo Verde - BBVA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un <i>green loan</i> o préstamo verde son préstamos que promueven la sostenibilidad ambiental de proyectos que ofrezcan beneficios ambientales medibles y reportables.</li> <li>Cuentan con sus propias directrices, los Principios de los Préstamos Verdes (<i>Green Loan Principles</i>) instaurados en 2018.</li> <li>El proyecto o acción empresarial merecedora de un <i>green loan</i> puede encuadrarse en las siguientes categorías: Energías renovables, eficiencia energética, prevención y control de la contaminación, gestión ambientalmente sostenible de los recursos naturales, uso de la tierra y el agua, conservación de la biodiversidad terrestre y acuática, transporte limpio, adaptación al cambio climático, productos, tecnologías y procesos de producción ecoeficientes y/o adaptados a la economía circular, y edificios ecológicos.</li> <li>La empresa aspirante debe hacer un análisis exhaustivo de sus objetivos y del uso preciso de los fondos.</li> <li>Se puede aplicar todo el año.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-obtener-un-green-loan-o-prestamos-verdes-para-tu-empresa/">https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-obtener-un-green-loan-o-prestamos-verdes-para-tu-empresa/</a></p>

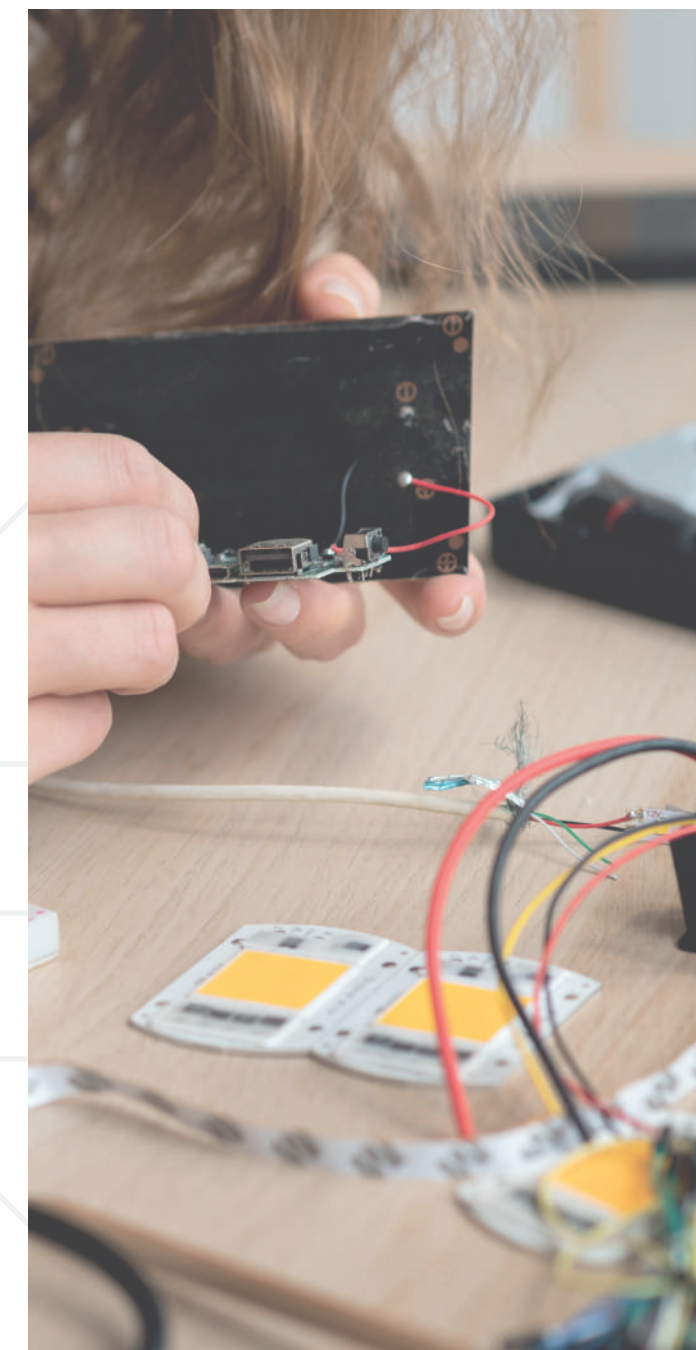
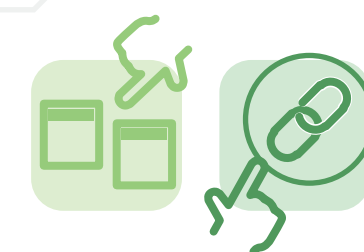


Foto: Freepik. Fuente: [https://www.freepik.es/vector-gratis/vector-doodle-medio-ambiente-concepto-energia-renovable\\_17224308.htm#fromView=search&page=1&position=38&uid=87e0172e-15bb-41e3-b941-7ce2f48f3ec3](https://www.freepik.es/vector-gratis/vector-doodle-medio-ambiente-concepto-energia-renovable_17224308.htm#fromView=search&page=1&position=38&uid=87e0172e-15bb-41e3-b941-7ce2f48f3ec3)



**Pasos C y D**

<sup>1</sup> La reducción de la intensidad de carbono es la disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por unidad de Producto Interior Bruto (PIB).

Programas de financiación - Públicos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea de crédito Sostenible Adelante 2024 (MinComercio y Bancoldex)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea especial de crédito dirigida a la financiación de proyectos de economía circular, bioeconomía y/o gestión del cambio climático de mipymes.</li> <li>• Se aplica a través de intermediarios que tengan cupo en Bancoldex: bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento, cooperativas financieras.</li> <li>• Se debe estar atento a la información que publica Bancoldex sobre la línea de crédito en donde se especifica el cupo disponible, la fecha de aplicación, la cobertura geográfica y demás requisitos y condiciones.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024</a></p> <p><a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea de crédito eficiencia energética y energía renovable (BID-Bancoldex)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea especial de crédito dirigida a la financiación de proyectos de eficiencia energética.</li> <li>• Aplica para fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, fabricación de maquinaria y equipo n.c.p, instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, comercio al por menor, mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos.</li> <li>• Destino de los recursos: Motores eléctricos eficientes, aires acondicionados eficientes en el uso de energía, refrigeración, cadenas de frío, sustitución o cambio de combustible (pasar gasolina, gas natural o diésel a energía eléctrica), recuperación de calor residual, sistemas de medición y control de energéticos, proyectos de cogeneración o trigeneración, sistemas de generación de energía con paneles solares – fotovoltaicos, equipos de refrigeración eficientes en el uso de energía, iluminación LED, vehículos eléctricos asociados al proceso productivo, equipos con eficiencia de motores.</li> <li>• Se aplica a través de intermediarios que tengan cupo en Bancoldex: bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento, cooperativas financieras.</li> <li>• Se debe estar atento a la información que publica Bancoldex sobre la línea de crédito en donde se especifica el cupo disponible, la fecha de aplicación, la cobertura geográfica y demás requisitos y condiciones.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-eficiencia-energetica-y-energia-renovable-bid-bancoldex">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-eficiencia-energetica-y-energia-renovable-bid-bancoldex</a></p> <p><a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fondo Nacional de Garantías (FNG)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El FNG busca facilitar el acceso al crédito para las mipymes, mediante el otorgamiento de garantías, es decir, respaldo para acceder a un crédito.</li> <li>• Pueden aplicar mipymes de todos los sectores económicos que necesiten un crédito.</li> <li>• El empresario NO debe realizar ningún trámite ante el FNG para obtener la garantía, el trámite lo realiza el intermediario financiero, al cual se le está solicitando el crédito.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.fng.gov.co/nosotros/que-es-el-fondo-nacional-de-garantias">https://www.fng.gov.co/nosotros/que-es-el-fondo-nacional-de-garantias</a></p>
Programas de reconocimiento		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Negocios verdes.</b> Entendidos como todas las operaciones económicas de bienes o servicios que impactan positivamente el medio ambiente y cumplen con los criterios definidos en el Plan Nacional de Negocios Verdes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigido a negocios verdes verificados y vinculados a los Programas Regionales de Negocios Verdes, que demuestren cumplimiento de requisitos mínimos e implementación de mínimo el 51 % de los criterios definidos en el Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) 2022-2030.</li> <li>• Las unidades de negocio, cuyas características clasifiquen en la categoría “verde” y deseen ser verificadas por la autoridad ambiental de su jurisdicción, deben seguir los siguientes pasos: 1. Hacer la solicitud a la ventanilla de negocios verdes de la autoridad ambiental; 2. Realizar el registro de acuerdo con las indicaciones de la ventanilla de negocios verdes de la autoridad ambiental; 3. Atender la visita agendada durante la que se evalúan aspectos ambientales, sociales y económicos del negocio; 4. Ingresar al programa de negocios verdes de la respectiva autoridad ambiental.</li> <li>• Dentro de las categorías de negocios verdes se encuentran los ecoproductos industriales, entre las cuales se tienen las subcategorías de aprovechamiento y valoración de residuos, moda sostenible, construcción e infraestructura sostenible, empaques y envases ecológicos.</li> <li>• Beneficios de ser negocio verde avalado por la autoridad ambiental: participación en espacios de promoción; ruedas de negocio nacionales e internacionales; participación en estrategias de fortalecimiento empresarial, programas de formación y sensibilización; acceso a beneficios económicos tributarios y no tributarios.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.negociosverdes.gov.co/negocios-verdes/">https://www.negociosverdes.gov.co/negocios-verdes/</a></p>

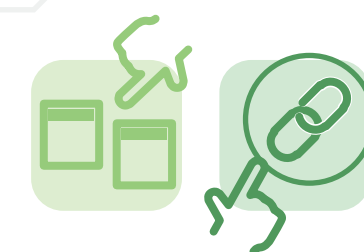


Pasos C y D

Programas de reconocimiento		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bioexpo.</b> Feria de mercados verdes que busca promover y sensibilizar a consumidores y productores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La periodicidad de este evento es de cada dos años, y en 2023 se realizó la décima versión.</li> <li>• Para participar de Bioexpo como negocio verde, es necesario pertenecer al programa de negocios verdes de la autoridad ambiental donde se encuentre el negocio, y que dicha autoridad postule el negocio para la participación en la feria.</li> <li>• Entre los beneficios de la feria se destaca la oportunidad de intercambiar experiencias y crear acuerdos comerciales.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo/">https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo/</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Feria Internacional del Ambiente (FIMA).</b> Feria que promueve acciones de sostenibilidad y cuidado ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre los sectores que incluye la feria se tiene la Gestión de Residuos.</li> <li>• Para participar, es necesario registrarse como expositor o visitante en la página web del evento.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/">https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/</a></p>
Sello de reconocimiento		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sello Marca Negocios Verdes.</b> Programa liderado por MinAmbiente y Procolombia, que busca posicionar y fomentar los negocios verdes a escala nacional e internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ser solicitada y otorgada a los bienes o servicios que logren un nivel igual o superior al 71 % de cumplimiento de los criterios de negocios verdes definidos en el Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) 2022-2030.</li> <li>• Las Ventanillas Ambientales son las encargadas de otorgar y administrar este Sello Marca junto con el aval de confianza dentro de los Programas Regionales de Negocios Verdes. La autoridad ambiental, por medio de la Ventanilla de NV, generará un contrato con el empresario, que permite el uso de la marca y determina los productos autorizados en una vigencia no superior a un año.</li> <li>• Beneficios del sello: articulación con ProColombia en procesos de exportación; articulación con empresas Ancla Verdes y grandes superficies, entre otros.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/los-negocios-verdes-podran-contar-con-la-marca-ambiental-del-pais/">https://www.MinAmbiente.gov.co/los-negocios-verdes-podran-contar-con-la-marca-ambiental-del-pais/</a></p>
Arrendamientos (leasing)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arrendamiento de tecnología de Bancolombia</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa es la arrendataria, y Bancolombia, el arrendador, y entre los dos se firma un contrato de arrendamiento. Los equipos tecnológicos entregados serán usados por la empresa por el tiempo acordado. Cada mes se paga un canon de arrendamiento (Pago por el uso del activo + IVA) por el uso de los activos tecnológicos. Al final del plazo, la empresa puede devolver los activos o renegociar el contrato, incluso puede comprar los activos según el precio de mercado. Bancolombia se encarga de la disposición final del activo, en el marco de la economía circular.</li> <li>• Activos que se pueden arrendar: equipos de cómputo para oficina, equipos datacenter, telecomunicaciones y redes, ciberseguridad informática, digitalización, puntos de venta (POS), seguridad física, videoconferencia, equipos para logística.</li> <li>• Beneficios: el patrimonio de la empresa no se incrementa, se puede deducir el valor de arrendamientos en la declaración de renta, asesoría especializada, activos cubiertos con seguros de cobertura nacional e internacional.</li> <li>• Aplica todo el año y para todo tipo de empresas.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://leasing.grupobancolombia.com/productos-servicios/arrendamiento-tecnologia">https://leasing.grupobancolombia.com/productos-servicios/arrendamiento-tecnologia</a></p>
Beneficios tributarios - Nacionales		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beneficios tributarios asociados a inversiones en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente (ANLA).</b> (1) Exclusión del IVA por adquisición de elementos, maquinaria y equipos requeridos para sistemas de control y monitoreo ambiental, y (2) descuento en el impuesto de renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para obtener los beneficios tributarios, es necesario contar con el certificado ambiental que otorga la ANLA. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> Exclusión del IVA por adquisición de elementos, maquinaria y equipos requeridos para sistemas de control y monitoreo ambiental. Aplican las personas naturales o jurídicas que adquieran o importen el bien para destinarlo en forma exclusiva a: (1) La construcción, instalación, montaje y operación de sistemas de control y monitoreo, necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales vigentes; y (2) la importación de maquinaria o equipo, siempre y cuando estos no se produzcan en el país, destinados a reciclar y procesar basuras o desperdicios (la maquinaria comprende lavado, separado, reciclado y extrusión), y los destinados a la depuración o tratamiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, para recuperación de los ríos o el saneamiento básico para lograr el mejoramiento del medio ambiente, siempre y cuando formen parte de un programa que sea aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS);</li> <li><b>b.</b> Descuento en el impuesto de renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente. Según el Decreto 2205 de 2017, la ANLA otorga el certificado en los siguientes casos: (1) Cuando las inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente comprendan la jurisdicción de dos o más autoridades ambientales; (2) Inversiones en proyectos dentro del marco del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), así como en proyectos que garanticen la reducción,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Para más información y para aplicar al beneficio, visite:</b>  <a href="https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/tramites-y-servicios/permisos-y-tramites/certificaciones">https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/tramites-y-servicios/permisos-y-tramites/certificaciones</a></p>



Foto: FIMA - Feria Internacional del Ambiente. Fuente: [https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/#videohome\\_grupovideos-7](https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/#videohome_grupovideos-7)



**Pasos C y D**

Beneficios tributarios - nacionales		
	<p>separación y aprovechamiento de residuos sólidos; (3) inversiones en proyectos dentro del marco de planes de saneamiento y manejo de vertimientos, los cuales garanticen la disminución del número de vertimientos puntuales hasta conducirlos al sitio de tratamiento y disposición final (colectores e interceptores), y la disminución de la carga contaminante (sistemas de remoción); (4) bienes, equipos o maquinaria destinados a programas o planes de reconversión industrial, siempre y cuando correspondan a actividades de control del medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambos trámites se realizan por la plataforma VITAL del ANLA.</li> <li>• Se debe tener en cuenta que quien realice la inversión sea persona jurídica, que la inversión sea efectuada directamente por el contribuyente, que la inversión se realice en el año gravable en que se solicita el correspondiente descuento, que previamente a la presentación de la declaración de renta se obtenga certificación de la autoridad ambiental competente.</li> <li>• Tener en cuenta para cada beneficio los tutoriales y preguntas frecuentes que se encuentran en la página web de la ANLA.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beneficios tributarios asociados a proyectos en Gestión Eficiente de la Energía (GEE) y Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) (UPME)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los beneficios tributarios son: (1) Exclusión del IVA en la compra de equipos o maquinarias que se destinen al proyecto GEE o FNCE; (2) deducción del impuesto de renta del 50 % de la inversión realizada en el proyecto GEE, en un periodo de hasta 15 años; en el caso de proyectos FNCE, solo aplica para proyectos de generación de energía eléctrica; (3) exención arancelaria en importación de maquinaria y otros insumos necesarios para el proyecto GEE o FNCE, y (4) depreciación acelerada de activos, aplicable a equipos, maquinaria y obras civiles necesarias para el proyecto GEE o FNCE.</li> <li>• Para obtener los beneficios tributarios, es necesario contar con el certificado de la UPME.</li> <li>• El trámite se realiza en línea a través de la página web de la UPME.</li> <li>• El costo del trámite varía de acuerdo al valor de la inversión.</li> <li>• Tener en cuenta para cada tipo de proyecto las infografías, manuales y preguntas frecuentes que se encuentran en la página web de la UPME.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www1.upme.gov.co/Incentivos/Paginas/abcgee.aspx">https://www1.upme.gov.co/Incentivos/Paginas/abcgee.aspx</a>  <a href="https://www1.upme.gov.co/Incentivos/Paginas/abcfnce.aspx">https://www1.upme.gov.co/Incentivos/Paginas/abcfnce.aspx</a></p> <p><b>Para aplicar a los beneficios, visite:</b>  <a href="https://argogpl.upme.gov.co/formulariointentos/">https://argogpl.upme.gov.co/formulariointentos/</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beneficios tributarios asociados a inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación (MinCiencias).</b>                      (a) Descuento del impuesto de renta; (b) Crédito fiscal para mipymes; y (c) Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los beneficios tributarios (a) Descuento del impuesto de renta, (b) Crédito fiscal para mipymes, y (c) Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional, aplican para empresas que ejecutan proyectos de ciencia, tecnología e innovación, en alianza con un actor reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> <li>• Los beneficios tributarios (a) Descuento del impuesto de renta, y (b) Crédito fiscal para mipymes, son excluyentes.</li> <li>• Para los beneficios tributarios (a) Descuento del impuesto de renta, (b) Crédito fiscal para mipymes, y (c) Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional, el proyecto debe encontrarse dentro de lo definido en el documento denominado "Tipología de proyectos calificados como de carácter Científico, Tecnológico e Innovación" (<a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos</a>) y registrarse durante los plazos establecidos en las convocatorias de inversión de cada vigencia (anualmente) que se encuentran en la página web.</li> <li>• Tener en cuenta los tiempos, términos de referencia y anexos publicados para cada convocatoria.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios</a></p> <p><b>Para consultar las convocatorias vigentes, visite:</b>  <a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/convocatorias">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/convocatorias</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beneficios tributarios asociados a generación de empleo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica para todo tipo de empresa.</li> <li>• Consiste en declarar como descuento tributario el valor efectivamente pagado por concepto de parafiscales, pensión y salud por cada nuevo empleo creado que corresponda a la siguiente población: menores de 28 años (2 años cada empleado), personas en situación de desplazamiento (3 años por empleado), personas en proceso de reintegración (3 años por empleado), personas en condición de discapacidad (3 años por empleado), personas cabeza de familia de los niveles 1 y 2 del Sisben (2 años por empleado), mujeres mayores de 40 años que en los doce meses anteriores a la fecha del contrato hayan estado sin contrato de trabajo (2 años por empleado) y empleados que devenguen entre 1 y 1,5 SMMLV (2 años por empleado).</li> <li>• Los aportes deben haber sido pagados efectiva y oportunamente.</li> <li>• El contribuyente empleador debe incrementar el número de empleados con relación al número que cotizaban a diciembre del año inmediatamente anterior.</li> <li>• El contribuyente empleador debe incrementar el valor total de la nómina.</li> <li>• El valor de los descuentos tributarios no puede, en ningún caso, exceder el impuesto básico de renta.</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx">https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx</a></p>



Pasos C y D

Beneficios tributarios - Nacionales		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beneficios tributarios asociados a las zonas francas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarifa preferencial del impuesto sobre la renta del 20 % para las exportaciones aplica para productores de AEE y gestores de RAEE licenciados, ubicados en zonas francas del país, que corresponden, respectivamente, a usuarios industriales de bienes y usuarios industriales de servicios. Aplican a este beneficio los usuarios de zonas francas constituidos antes del 13 de diciembre de 2022; para los usuarios que se hayan constituido después del 13 de diciembre de 2022, se debe presentar ante MinComercio un “Plan de internacionalización y anual de ventas”, como indica la Ley 2277 del 13 de diciembre de 2022.</li> <li>La exención del IVA y aranceles sobre bienes extranjeros que ingresan a la zona franca aplica para productores de AEE y gestores de RAEE licenciados, ubicados en zonas francas del país.</li> <li>La exención del IVA para materias primas, partes, insumos y bienes terminados que se vendan desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o servicios de zona franca, o entre estos, siempre que los mismos sean necesarios para el desarrollo del objeto social de dichos usuarios. Aplica para productores de AEE y gestores de RAEE licenciados.</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199883">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199883</a>   <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18704">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18704</a></p>
Beneficios tributarios - Regionales o locales		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beneficio en industria y comercio por inversiones en control y mejoramiento del ambiente (municipal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El beneficio corresponde a descuentos o deducciones en el impuesto de Industria y Comercio, para inversiones en control y mejoramiento del ambiente que definan los municipios en sus estatutos tributarios.</li> <li>Se debe revisar en la página web del municipio donde se realice la inversión, tanto el estatuto tributario como el procedimiento habilitado en el municipio para acceder a los beneficios tributarios (Buscar en las opciones: Trámites y Servicios, portal tributario, impuesto de Industria y Comercio y su complementario de avisos y tableros)</li> </ul>	<p>En el marco de este proyecto se identificó este tipo de beneficios en los municipios de Medellín, Itagüí y Sabaneta. Se desconoce de su existencia en otros municipios, por lo cual, se recomienda verificar en la jurisdicción de interés.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El certificado ambiental para acceder al beneficio tributario de descuento en el impuesto de renta por inversiones en control y mejoramiento del ambiente, se debe tramitar con la autoridad ambiental regional donde se realice la inversión, para los siguientes casos: (1) Construcción de obras biomecánicas o mecánicas principales y accesorias para sistemas de control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente; (2) adquisición de maquinaria, equipos e infraestructura requeridos directa y exclusivamente para la operación o ejecución de sistemas de control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente; (3) bienes, equipos o maquinaria para el monitoreo y/o procesamiento de información sobre el estado de la calidad, cantidad o del comportamiento de los recursos naturales renovables, variables o parámetros ambientales; (4) bienes, equipos o maquinaria para el monitoreo y procesamiento de información sobre el estado de calidad o comportamiento de los vertimientos, residuos y/o emisiones; (5) adquisición de predios necesarios para la ejecución única y exclusiva de actividades de preservación y restauración de recursos naturales renovables del medio ambiente, de acuerdo con lo previsto en los planes y políticas ambientales nacionales; (6) adquisición de predios destinados a la recuperación y conservación de fuentes de abastecimiento de agua por parte de las Empresas de Servicios Públicos; (7) adquisición de predios por parte de los distritos de riego; (8) inversiones en el marco de proyectos encaminados al control del medio ambiente o la conservación y mejoramiento del medio ambiente; (9) inversiones en el marco de los convenios de producción y consumo sostenible suscritos con las autoridades ambientales, siempre y cuando se enmarquen en los sistemas de control o conservación; y (10) bienes, equipos o maquinaria destinados a proyectos o actividades de reducción en el consumo de agua, siempre y cuando dichos proyectos sean el resultado de la implementación de los programas para el uso eficiente y ahorro del agua de que trata la Ley 373 de 1997.</li> <li>Se debe tener en cuenta que quien realice la inversión sea persona jurídica, que la inversión sea efectuada directamente por el contribuyente, que la inversión se realice en el año gravable en que se solicita el correspondiente descuento, que previamente a la presentación de la declaración de renta se obtenga certificación de la autoridad ambiental competente.</li> <li>Consultar el procedimiento para aplicar al beneficio tributario con la respectiva autoridad ambiental regional.</li> </ul>	<p><b>Para más información, consulte la normativa:</b>  <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049</a>   <a href="https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf">https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beneficio descuento impuesto sobre la renta por inversiones en control y mejoramiento del ambiente (AA regionales)</li> </ul>		



Foto: Freepik. Fuente: [https://www.freepik.es/foto-gratis/surtido-objetos-sucios-arrojados\\_15175111.htm#fromView=search&page=1&position=52&uuid=326171ae-520f-415c-8327-fa58888a84bc](https://www.freepik.es/foto-gratis/surtido-objetos-sucios-arrojados_15175111.htm#fromView=search&page=1&position=52&uuid=326171ae-520f-415c-8327-fa58888a84bc)



**Pasos C y D**

Estímulo	Claves para aplicar	Links de acceso
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Línea Reactiva Agua y Residuos - Findeter</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa tiene como propósito la financiación de proyectos de estudios y diseños, construcción, reconstrucción, reparación, interventoría, mejoramiento, ampliación y equipamiento en el sector de agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos.</li> <li>Dentro del destino de los recursos se encuentran las plantas de separación, tratamiento, aprovechamiento y transformación de residuos sólidos.</li> <li>Pueden aplicar entidades territoriales, entidades públicas y entidades descentralizadas del orden nacional y territorial, así como las entidades de derecho privado.</li> <li>Existe una convocatoria vigente hasta el 31 de marzo de 2026 o hasta agotar los recursos, lo que primero ocurra.</li> <li>Los proyectos deben contar con viabilidad emitida por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, Resolución 0661 de 2019 (Artículo 10.1 Proyectos financiados con recursos de la nación).</li> <li>Se aplica a través de intermediarios (bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento, cooperativas financieras, con cupo en Bancoldex).</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-de-redescuento/linea-reactiva-agua-y-residuos-solidos">https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-de-redescuento/linea-reactiva-agua-y-residuos-solidos</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistema General de Regalías (SGR).</b> Esquema a través del cual se determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, uso eficiente y destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El SGR financia proyectos de agua potable y saneamiento básico, incluidos sistemas de recolección, manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos sólidos.</li> <li>Pueden aplicar empresas públicas o privadas de orden local o regional (Gobierno local y gestores). La presentación de los proyectos se debe realizar por medio de la entidad territorial o la corporación, a través de su respectivo OCAD.</li> <li>Los proyectos deben: (1) Estar alineados con el PND y los planes de desarrollo territoriales, (2) cumplir con el principio de Buen Gobierno, (3) ser pertinentes, viables, sostenibles y tener impacto, (4) estar articulados con planes y políticas nacionales, de las entidades territoriales, las comunidades indígenas, ROM, negras, afro, raizales y palenqueras, y (5) seguir la metodología y lineamientos del DNP, y lineamientos y requisitos de la Comisión Rectora del SGR.</li> <li>Además, deben ser incorporados en el Banco Nacional de Programas y Proyectos (BPIN); emplear la Metodología General Ajustada (MGA), y ser registrados en el aplicativo en línea Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP).</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf">https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fondo Nacional Ambiental (Fonam). Subcuenta de inversiones ambientales</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante la subcuenta de inversiones ambientales, se han financiado proyectos de manejo integral de residuos sólidos, incluidos los de aprovechamiento y valorización, con recursos del BID. Para este caso, pueden aplicar entidades públicas o privadas (Gobierno local o gestores).</li> <li>Los proyectos deben: (1) Contribuir a la formulación e implementación de la política ambiental del país, (2) estar enmarcados en las prioridades establecidas en el PGAR y el PAC, y (3) estar enmarcados en los Planes de Manejo o en los Planes Operativos de las Áreas del Sistema de PNN (en el caso de involucrar áreas que pertenezcan a ese Sistema).</li> <li>Además, deben: (1) ser incorporados en el Banco Nacional de Programas y Proyectos (BPIN); (2) emplear la Metodología General Ajustada (MGA), (3) y ser registrados en el aplicativo en línea Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP).</li> <li>Los proyectos son evaluados por MinAmbiente y Consejo de Gabinete. La Oficina Asesora de Planeación de MinAmbiente se encarga de la elaboración y presentación del Plan Operativo Anual para aprobación del Consejo de Gabinete.</li> </ul>	<p><b>Para más información, visite:</b>  <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/fondo-nacional-ambiental-fonam/#1694449418203-cd3b8c91-1b7d">https://www.MinAmbiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/fondo-nacional-ambiental-fonam/#1694449418203-cd3b8c91-1b7d</a>   <a href="https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf">https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf</a></p>

**Tabla 12. Estímulos para el Gobierno regional o local y gestores**  
 Fuente: Elaboración propia (2024).



**Pasos C y D**



# Estímulos que podrían promover la gestión integral de los RAEE en Colombia

Los resultados sobre la identificación y caracterización de estímulos internacionales evidenciaron que **a escala mundial, la mayor cantidad de estímulos encontrados están dirigidos a usuarios o consumidores, y que estos corresponden en mayor proporción a servicios de reparación, recolección o reciclaje; productos reparados, reacondicionados o nuevos y bonos o puntos de canje.** Asimismo, y en contraste con lo anterior, los resultados sobre la identificación y caracterización de estímulos nacionales muestran que **la mayor cantidad de estímulos encontrados en el país aplican para gestores y productores, y corresponden en mayor proporción a beneficios tributarios, seguido de programas de financiación, programas de reconocimiento, fortalecimiento empresarial y sellos de reconocimiento.**

Acorde con lo anterior, y guiados por las tendencias mundiales sobre el derecho a reparar, la preparación para la reutilización (reparación, reacondicionamiento o remanufactura) y la reutilización, las cuales se enfocan en la extensión de la vida útil de los AEE y minimización de la generación de RAEE, se propuso evaluar de manera cualitativa seis estímulos que se vienen

implementando a escala internacional y que podrían promover la gestión integral de los RAEE en nuestro país (Tabla 13).

La evaluación se realizó mediante una encuesta, con la que se evaluó la pertinencia y la viabilidad en el corto (0-2 años) y mediano (2-5 años) plazo, además de otras preguntas adicionales para coleccionar las sugerencias y opiniones de los encuestados.

La encuesta fue enviada a los miembros del Comité Nacional de RAEE, los gestores de RAEE licenciados en el país, los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión de pilas y acumuladores, computadores y periféricos, bombillas y RAEE. Se recibieron 22 respuestas (Figura 17).

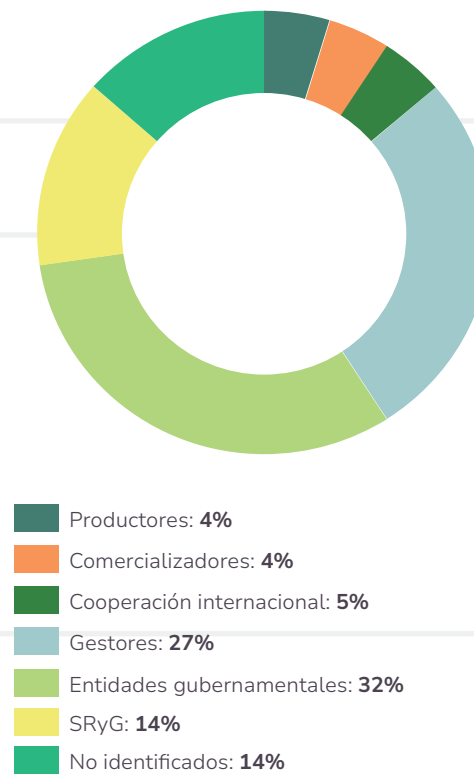
Los resultados comparativos respecto a la pertinencia evidencian que **los estímulos considerados más pertinentes fueron, en orden de pertinencia, los estímulos 2, 3, 6 y 1**, que fueron evaluados como pertinentes o muy pertinentes por más del 70 % de los encuestados (Figura 18).

Tabla 13. Estímulos internacionales propuestos para evaluación

Nombre del estímulo	En qué consiste	Responsable(s) en el país de origen del estímulo
1. Tarjeta de crédito verde	Los usuarios de la tarjeta de crédito verde son recompensados con puntos que se convierten en efectivo cuando compran productos ecológicos. Dentro de los productos ecológicos se pueden incluir AEE eficientemente y AEE con alguna certificación ecológica reconocida nacional o internacionalmente.	Productores, banca y Gobierno nacional
2. Bono o dinero por devolución de AEE usados	Entrega de bonos canjeables o dinero por la devolución de los AEE usados con destino al reacondicionamiento o reciclaje. Para definir el valor del bono se debe tener una valoración del dispositivo antiguo, la cual se puede realizar mediante una aplicación en línea o verificación del estado del AEE en tiendas físicas.	Productores y comercializadores
3. Venta de productos reacondicionados	Los productores o comercializadores de las marcas ofrecen para la venta productos reacondicionados con certificado y garantía del productor.	Productores
4. Bono para reparación de AEE usados	Bono que cubre el 50 % de los costos de reparación en empresas o talleres de reparación o el 100 % de los costos del repuesto.	Gobierno regional
5. Iniciativas de reparación	Consisten en eventos o espacios (encuentros de reparación, cafés de reparación) donde ayudantes y reparadores ponen a disposición conocimientos y habilidades de forma voluntaria y gratuita y apoyan a los consumidores de AEE que están interesados en repararlos	Sociedad civil con apoyo del Gobierno o privados
6. Formación y empleo en reciclaje de RAEE <sup>2</sup>	Programa que busca la creación de espacios de formación, capacitación y trabajo en el reciclaje de RAEE dentro de las cárceles, al igual que la generación de convenios para que las personas privadas de su libertad ocupen puestos de trabajo genuinos y estables una vez haya finalizado su condena o reclusión.	Gobierno regional

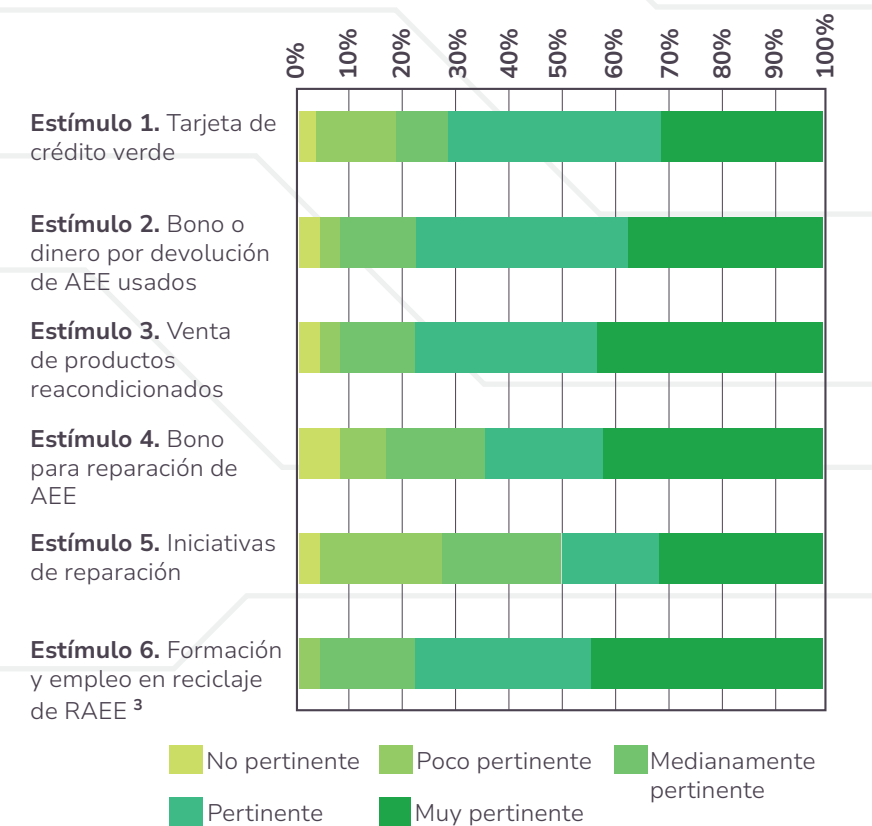
Fuente: elaboración propia.

Figura 17. Actores que respondieron la encuesta



Fuente: elaboración propia.

Figura 18. Pertinencia de los estímulos evaluados



Fuente: elaboración propia.

<sup>2</sup> Teniendo en cuenta que en nuestro país las actividades de preparación para la reutilización (que incluye las operaciones de reparación, reacondicionamiento o remanufactura) y el reciclaje de RAEE, requieren de licencia ambiental, según lo establecido en el numeral 11 del artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, se propone ajustar el estímulo para establecer programas de formación en reparación de AEE en las cárceles.

<sup>3</sup> Ibidem.

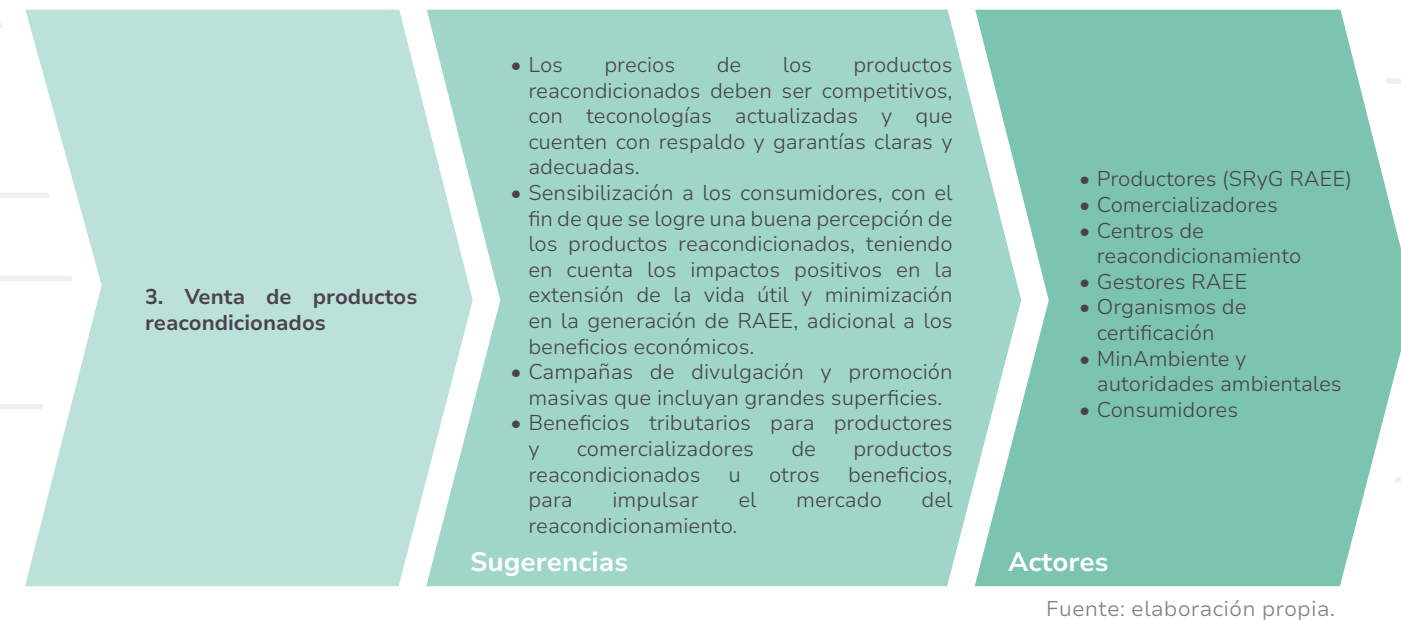
Complementario al resultado anterior, se presenta un resumen de las opiniones de los encuestados acerca de sugerencias para viabilizar dichos estímulos y los actores que deberían participar en dicha viabilización. Para el estímulo 2 Bono o dinero por devolución de AEE usados, se destaca la necesidad de definir por parte de los productores y SRYG, los AEE usados a recibir y las condiciones de devolución y valoración (Figura 19).

Figura 19. Sugerencias para viabilizar el estímulo 2 y actores participantes



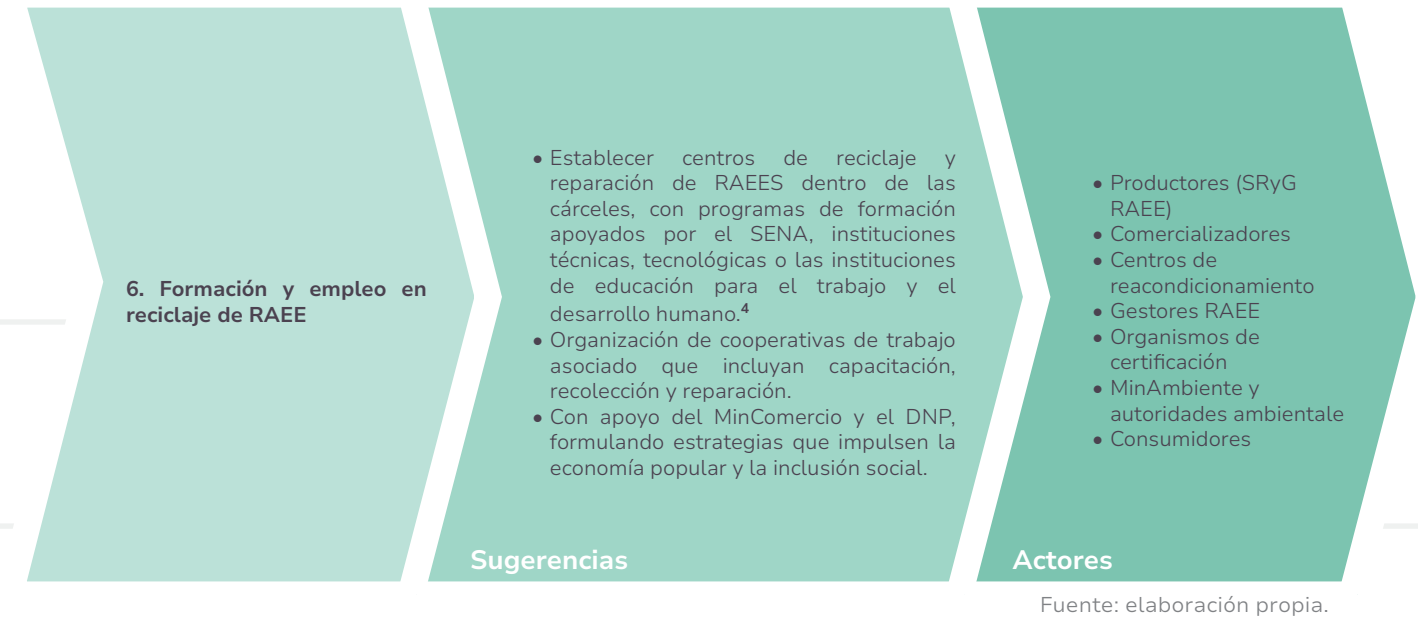
Respecto al estímulo 3 Venta de productos reacondicionados, se destaca la necesidad de que estos productos sean competitivos, con tecnologías actualizadas y garantías adecuadas (Figura 20).

Figura 20. Sugerencias para viabilizar el estímulo 3 y actores participantes



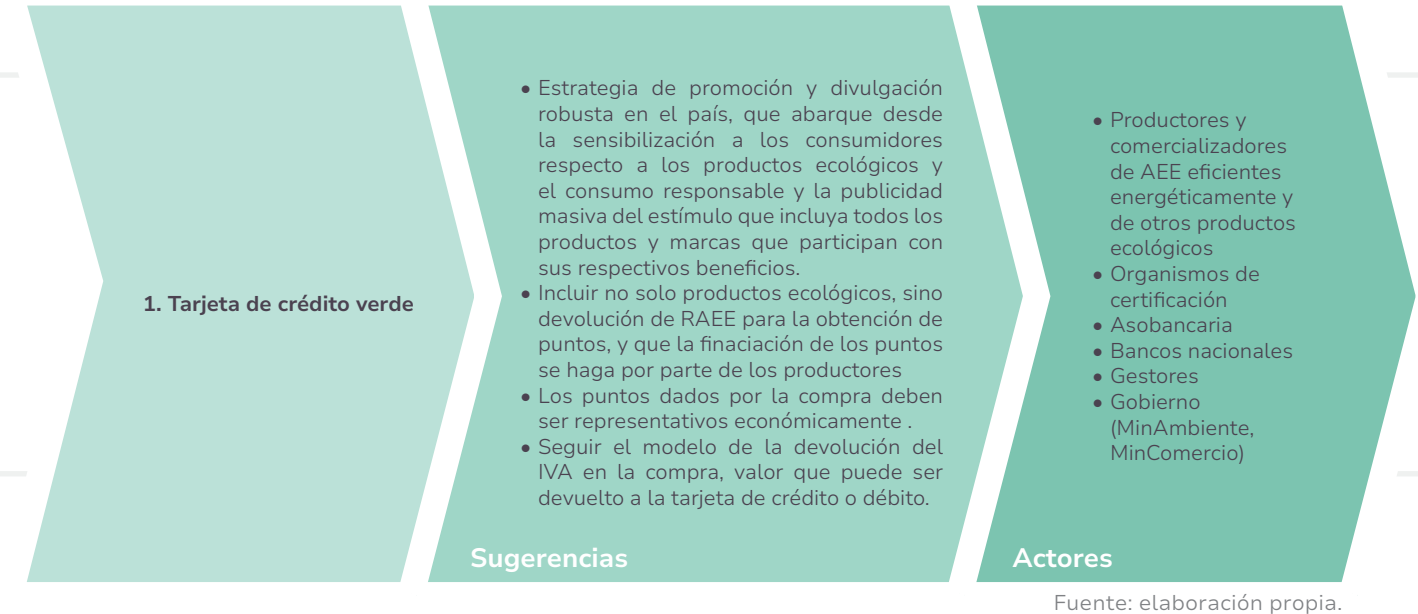
Para el estímulo 6 Formación y empleo en reciclaje de RAEE, se hace énfasis en el establecimiento de centros de reparación y reciclaje dentro de las cárceles, con programas de formación apoyados por el SENA y otras instituciones (Figura 21).

Figura 21. Sugerencias para viabilizar el estímulo 6 y actores participantes



En cuanto al estímulo 1 Tarjeta de crédito verde, se resalta la necesidad de generar una estrategia de promoción y divulgación robusta que incluya la sensibilización a los consumidores respecto a los productos ecológicos y el consumo responsable, y la publicidad masiva del estímulo que incluya los productos y marcas que participan, con sus respectivos beneficios (Figura 22).

Figura 22. Sugerencias para viabilizar el estímulo 1 y actores participantes



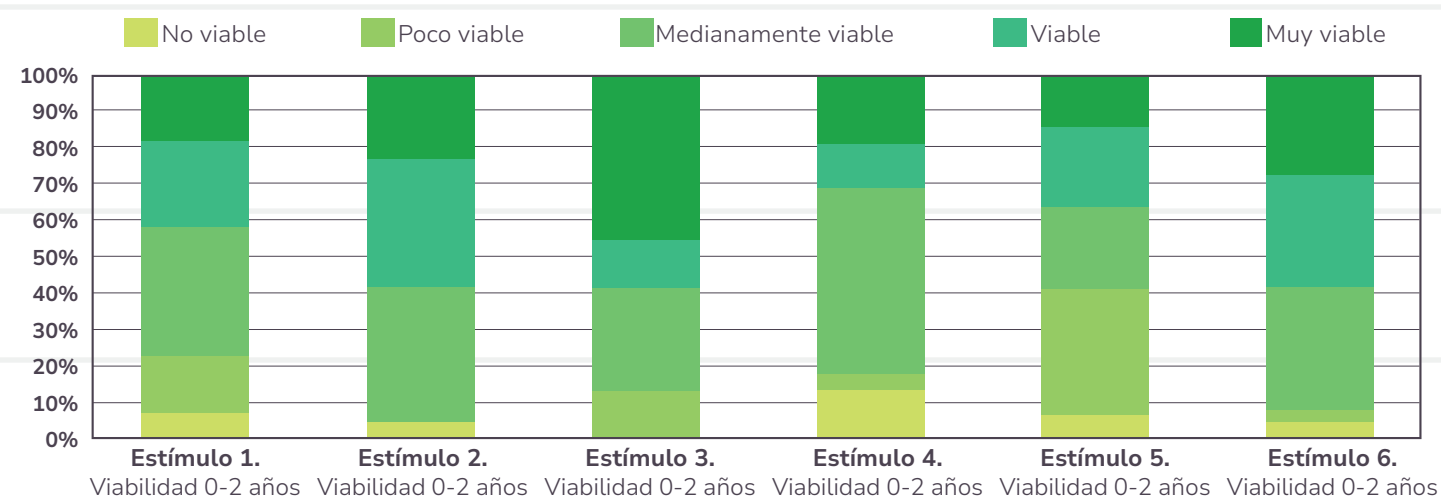
<sup>4</sup> Ibidem

Si bien los estímulos 4 Bono para reparación de AEE y 5 Iniciativas de reparación, son considerados pertinentes o muy pertinentes por un porcentaje menor de los encuestados (63 % y 50 %, respectivamente), **se considera relevante y con muy buenos resultados a escala internacional, el estímulo 5**, el cual puede aportar significativamente a la gestión integral de los RAEE en el país, desde la perspectiva de la extensión de la vida útil de los AEE, la prevención de la generación de RAEE y el derecho a reparar de la sociedad civil, en concordancia con las tendencias

internacionales. Entre las sugerencias de viabilización para este estímulo, se destaca la necesidad de proporcionar espacios y herramientas, contar con reparadores bien capacitados y, en lo posible, certificados, y la organización de eventos regulares.

Respecto a la viabilidad a **corto plazo (0-2 años)**, el análisis comparativo de los seis estímulos muestra que los **estímulos considerados viables y muy viables son los estímulos 2, 3 y 6**, que fueron evaluados así por el 60 % de los encuestados (Figura 23).

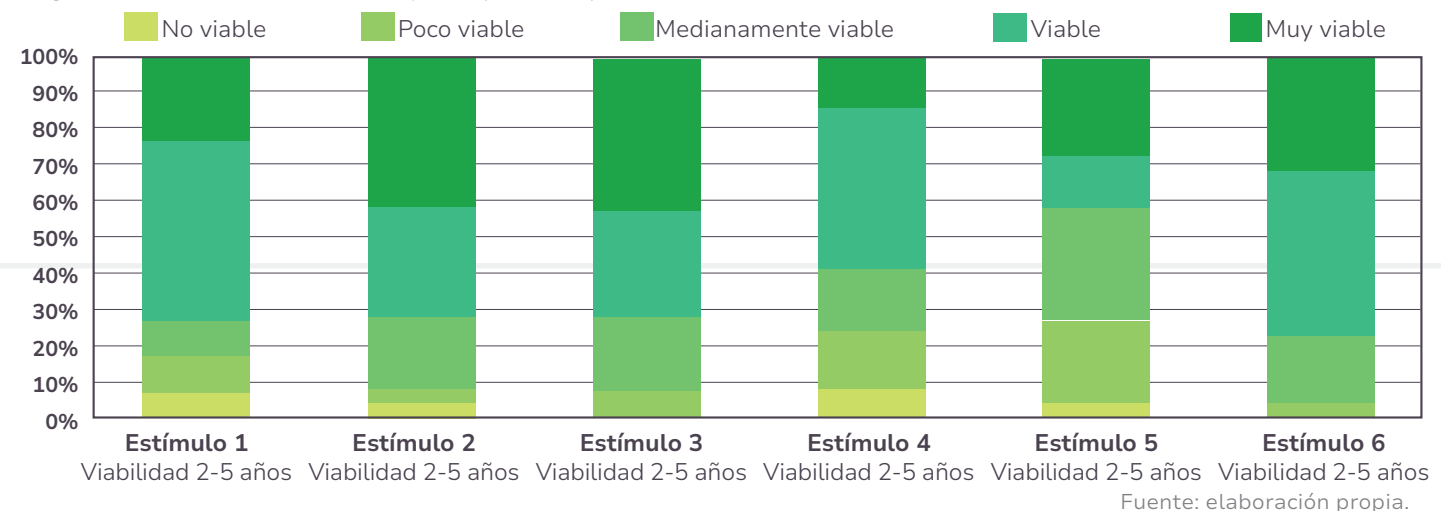
Figura 23. Viabilidad a corto plazo (0-2 años) de los estímulos evaluados



Con relación a la viabilidad a **mediano plazo (2-5 años)**, el análisis comparativo de los seis estímulos muestra que **los estímulos considerados viables y muy viables son, en**

**orden de viabilidad, los estímulos 6, 1, 2 y 3** que fueron evaluados así por el 70-80% de los encuestados (Figura 24).

Figura 24. Viabilidad a mediano plazo (2-5 años) de los estímulos evaluados



De las figuras 6 y 7 se puede concluir que el estímulo 1 Tarjeta de crédito verde se considera viable a mediano plazo, y que los estímulos: 6 Formación y empleo en reciclaje de RAEE, 2 Bono o dinero por devolución de AEE usados y 3 Venta de productos reacondicionados, si bien se podrían realizar en un corto plazo, se consideran más viables en un mediano plazo.

Adicional a los estímulos evaluados en la encuesta de percepción, se hace una alusión particular a los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR), en inglés conocidos como Deposit Return System (DRS) o Deposit-Refund System (DRS), los cuales combinan un impuesto sobre el consumo de un producto con un reembolso, cuando el producto o su embalaje se devuelve para su reciclaje o eliminación adecuada (Walls, 2013).

Los SDDR se han establecido en varios países del mundo (Alemania, Países Bajos, Finlandia, China, Estados Unidos, Canadá, entre otros), el principal y más antiguo ha sido para botellas de bebidas, el cual fue aplicado en Colombia por varios años. También se han establecido en otros países sistemas para baterías plomo ácido, aceite de motor, llantas o neumáticos y para aparatos eléctricos y electrónicos.

Respecto a los **SDDR de aparatos eléctricos y electrónicos**, se han realizado varios análisis para estudiar su eficacia e implicaciones (Liu et al., 2024; Linderhof et al., 2019), en los que se destaca que: (1) **son eficaces para redirigir los flujos de residuos de la eliminación final**, (2) **incentivan significativamente los esfuerzos de reciclaje de los consumidores**, elevando la eficiencia económica de la cadena de suministro, y (3) el reciclaje adicional con estos sistemas es más fuerte cuando las tasas de reciclaje del país son bajas.

Los SDDR podrían funcionar como estrategia complementaria a los SRyG de RAEE en nuestro país, si se enfocan en aquellos AEE que el consumidor no devuelve por los canales de retoma, ya sea por su valor económico (celulares, computadores, tablets, cámaras), por su tamaño (pilas, vapeadores, cargadores) u otros factores que se reporten en el análisis de los SRyG de RAEE.



Foto: Ecocomputo X. (2018). Fuente: [https://x.com/Ecocomputo\\_Col/status/1001487190415888384](https://x.com/Ecocomputo_Col/status/1001487190415888384)



## Conclusiones y recomendaciones

1

De los 38 estímulos analizados a escala internacional, se encontró que la mayoría están dirigidos a usuarios o consumidores (39 %) dentro de los cuales, priman servicios de reparación, recolección y/o reciclaje, productos reparados, reacondicionados o nuevos, y bonos o puntos de canje. En segundo y tercer lugar se encuentran los estímulos dirigidos a gestores (28 %) y productores (22 %), que incluyen subsidios, programas de financiación, deducciones fiscales y certificaciones. Posteriormente, están los estímulos dirigidos a los gobiernos locales (7 %), que corresponden a programas de financiación, y por último, los estímulos de la sociedad civil (2 %) y reparadores independientes (2 %), que incluyen formación en reciclaje de RAEE para personas privadas de la libertad y servicios de reparación, recolección y/o reciclaje, respectivamente.

2

Cabe destacar que, en general, se reporta muy poca información detallada frente a los estímulos encontrados, en particular, lo referente a la cantidad de incentivos otorgados y a su valor económico. En este sentido, a **escala internacional se resalta que solo se halló información para 17 de los 38 estímulos identificados, evidenciándose que los incentivos entregados por año varían según el estímulo**, de la siguiente manera: 1.193.333 unidades de RAEE recogidas, 690.329 equipos reparados, 598.791 toneladas de RAEE recogidas, 12.500 bonos o puntos de canje entregados, 73 empresas certificadas, 741 empresas subsidiadas, 274 recicladores subsidiados, 57 proyectos financiados y 36 personas capacitadas en reciclaje de RAEE. Las empresas subsidiadas reciben un promedio anual de 14.961 millones de dólares; los recicladores subsidiados reciben un promedio anual de 72 millones de dólares, y los proyectos financiados presentan un promedio anual de 9 millones de dólares.

**Se encontró, además, que los principales financiadores de los estímulos corresponden a los gobiernos nacionales, seguido de los productores.**

3

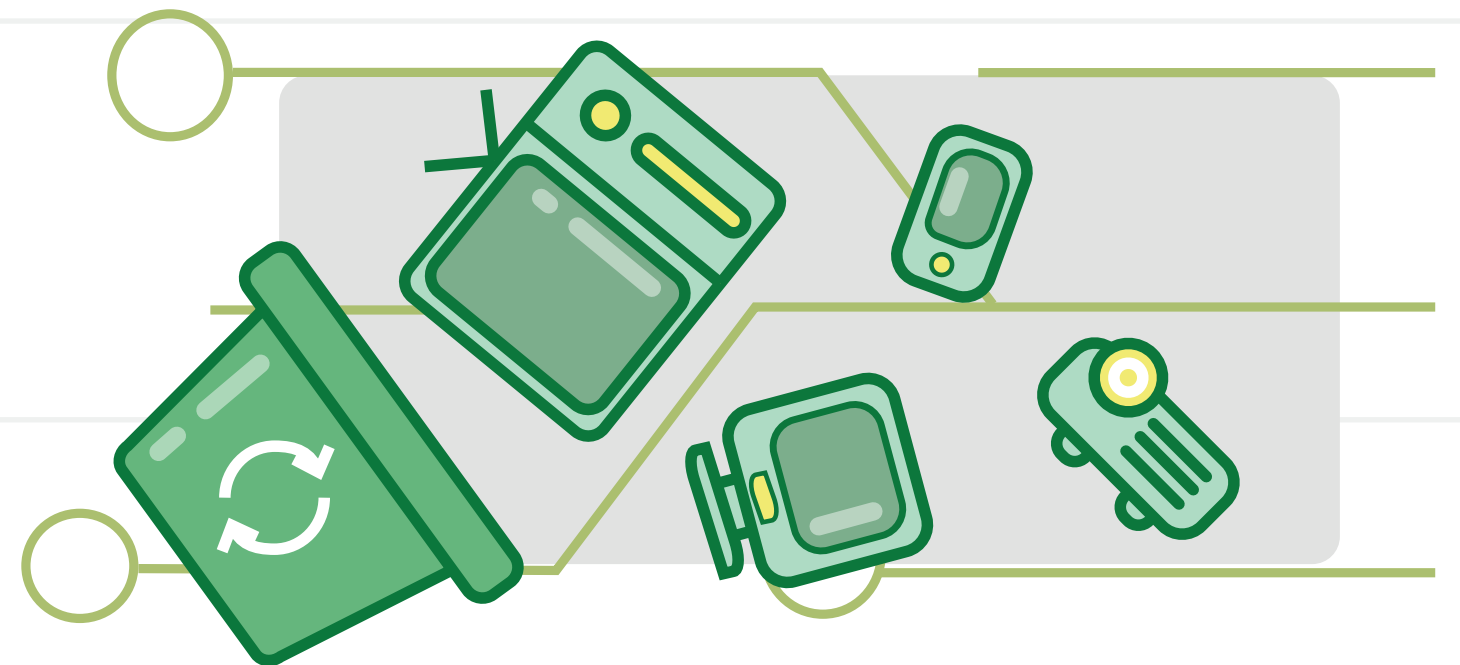
Respecto a los 42 estímulos analizados a escala nacional, se encontró que la mayoría aplica para gestores de RAEE (52 %), dentro de los cuales, el 5 % son dirigidos específicamente a recicladores de oficio y el 3 % a recicladores formalizados o en proceso de formalización. En un segundo lugar están los estímulos dirigidos a los productores (43 %), que corresponden en mayor proporción a beneficios tributarios, seguido de programas de financiación, programas de reconocimiento, fortalecimiento empresarial y sellos de reconocimiento. En un distante tercer

lugar, se ubican los estímulos dirigidos al Gobierno regional o local (4%), que corresponden a programas de financiación. Por último, los estímulos a los usuarios o consumidores (1%), que incluyen recolección y gestión de RAEE provenientes de las instituciones públicas, bibliotecas públicas y casas de la cultura.

4

A escala nacional se destaca que **solo se tiene información para 21 de los 42 estímulos identificados, donde la cantidad de incentivos otorgados por año varía según el estímulo**, así: 30.812 RAEE recolectados, 15.901 empresas apoyadas, 3.038 proyectos financiados, 2.715 incentivos tributarios entregados, 920 negocios verdes visibilizados y 73 empresas reconocidas.

Los proyectos financiados recibieron, en pesos colombianos, 6,3 billones al año, mientras que los incentivos tributarios entregados corresponden a 1,17 billones al año, la inversión en el apoyo a las empresas fue de 402.270 millones al año, la inversión en visibilización de negocios verdes fue de 191.225 millones al año y el costo de los RAEE recolectados fue de 4.697 millones al año. También se encontró que **los principales financiadores de los estímulos corresponden a la banca privada nacional y al Gobierno nacional.**



5

En el marco de la gestión integral de RAEE y de la Responsabilidad Extendida del Productor en Colombia, se destacan dos estímulos, el primero dirigido a los productores de AEE y correspondiente a los indicadores de gestión por resultados enfocados al aprovechamiento, y el segundo dirigido a usuarios de AEE y correspondiente a los programas sociales y ambientales financiados con la entrega de RAEE a algunos de los gestores licenciados y SRyG.

6

Si bien el análisis mostró que son **múltiples las entidades públicas y privadas administradoras de estímulos, solo fue posible conocer los retos y desafíos identificados para algunos** por parte de representantes de MinComercio, MinCiencias, UPME, ANLA, DIAN, banca privada nacional y consultoras ambientales. Teniendo en cuenta lo anterior, las principales recomendaciones y propuestas de mejora a los estímulos nacionales existentes se presentan en la tabla 7.

7

**Teniendo en cuenta que las tendencias mundiales apuntan hacia el derecho a reparar, la preparación para la reutilización y la reutilización, se seleccionaron seis estímulos dirigidos a usuarios y consumidores que se vienen implementando a escala internacional y que podrían promover la gestión integral de los RAEE en Colombia.** Para la evaluación de estos, se implementó una encuesta de percepción dirigida a actores de la cadena AEE/RAEE (productores, comercializadores, gestores y entidades gubernamentales).

Al respecto, se destaca que **los estímulos considerados pertinentes o muy pertinentes por más del 70 % de los encuestados son**, en orden de pertinencia: **1. Bonos o dinero para devolución de AEE usados, 2. Venta de productos reacondicionados, 3. Formación y empleo en reciclaje de RAEE** para población privada de la libertad, y **4. Tarjeta de crédito verde.** Los bonos o dinero por devolución de AEE y la venta de productos reacondicionados, son implementados por productores y comercializadores de AEE en los países de referencia de este análisis. En cuanto a la formación en reciclaje de RAEE, los implementadores en los países de referencia corresponden a los gobiernos regionales, y para la tarjeta de crédito verde, corresponden a productores de AEE, banca y Gobierno nacional. **En cuanto a la viabilidad, los encuestados consideran que los cuatro estímulos anteriores son viables a mediano plazo (2 a 5 años).**

8

Adicional a las propuestas de estímulos evaluadas en la encuesta de percepción, se destaca el potencial de los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) para aparatos eléctricos y electrónicos, considerando que algunos análisis muestran que son eficaces para redirigir los flujos de residuos de la eliminación final e incentivan significativamente los esfuerzos de reciclaje de los consumidores. Los SDDR podrían funcionar como estrategia complementaria a los SRyG de RAEE en nuestro país, si se enfocan en aquellos AEE que el consumidor no devuelve por los canales de retoma, ya sea por su valor económico (celulares, computadores, tablets, cámaras), por su tamaño (pilas, vapeadores, cargadores) u otros factores que se reporten en el análisis de los SRyG de RAEE.

9

La información plasmada en este documento, respecto a potenciales estímulos que pueden promover la gestión integral de los RAEE en el país, es un punto de partida. Sin embargo, para su implementación es necesario realizar estudios pertinentes (normativos, econométricos, entre otros) que evalúen la forma de llevarlos a cabo.

10

Considerando los diferentes actores de la cadena de AEE/RAEE, se incluye en el presente documento una metodología con la que se busca facilitar el proceso de aplicación a los estímulos existentes en el país, la cual se presenta en las figuras 15 y 16 y tablas 8, 9, 10, 11 y 12.





## Referencias

- Alcaldía de Itagüí. (2020). Decreto 364. Por medio del cual se cumplía el estatuto tributario municipal de Itagüí. 3 de marzo de 2020. <https://itagui.gov.co/uploads/entidad/normatividad/7c798-estatuto-compilado-decreto-364-del-3-de-marzo-de-2020.pdf>
- ANLA. (2019a). ¿Qué es el Certificado de Exclusión de IVA? [https://www.anla.gov.co/01\\_anla/certificado-exclusion-iva-que-es-el-cei](https://www.anla.gov.co/01_anla/certificado-exclusion-iva-que-es-el-cei)
- ANLA. (2019b). ¿Qué es el Certificado de Descuento de Impuesto de Renta? [https://www.anla.gov.co/01\\_anla/index.php/certificado-descuento-impuesto-que-es-el-cadr](https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/certificado-descuento-impuesto-que-es-el-cadr)
- ANLA. (octubre 1 de 2020). Permiso y Autorización Otorgar Derecho Sello Ambiental Colombiano - ¿Qué es? [https://www.anla.gov.co/01\\_anla/allcategorias-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano](https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategorias-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano)
- ANLA. (2021). Guía para la Solicitud de Certificación Ambiental: Artículo 255 del Estatuto Tributario. <https://storymaps.arcgis.com/stories/dc7a87e4f9414fd5a30aed2942f1876d>
- Arkansas Department of Energy and Environment. (2020). E-waster Grants. [https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/ewaste\\_grants.aspx](https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/ewaste_grants.aspx)
- Baldé, C., Kuehr, R., Yamamoto, T., McDonald, R., D'Angelo, E., Althaf, S., Bel, G., Deubzer, O., Fernandez-Cubillo, E., Forti, V., Gray, V., Herat, S., Honda, S., Iattoni, G., Khatriwal, D., Luda di Cortemiglia, V., Lobuntsova, Y., Nnorom, I., Pralat, N., & Wagner, M. (2024). The Global E-waste Monitor 2024. – Electronic Waste Rising Five Times Faster than Documented E-waste Recycling: UN. International Telecommunication Union (ITU) and United Nations Institute for Training and Research (UNITAR). <https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024>
- Banco de Bogotá. (s.f.). Portafolio Sostenible Banco de Bogotá. <https://www.bancodebogota.com/wps/themes/html/banco-de-bogota/pdf/productos-parati/creditos-y-financiacion/portafolio-sostenible.pdf>
- Banco de Bogotá. (2023). Informe de gestión y sostenibilidad 2023. <https://www.bancodebogota.com/wps/themes/html/banco-de-bogota/pdf/nuestra-organizacion/sostenibilidad/2023/informe-de-gestion-banco-de-bogota-2023.pdf>
- Banco de Bogotá. (2024). Crédito de desarrollo sostenible. <https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/productos/para-empresas/soluciones-de-financiacion/lineas-de-capital-de-trabajo-e-inversion/linea-desarrollo-sostenible>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID], Biointropic y Coporación Biocomercio Sostenible. (2022). Anexo 3: Instrumentos económicos, financieros y de promoción para los Negocios Verdes en Colombia. En Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/Actualizacion-Plan-Nacional-Negocios-verdes-2022-2030.pdf>
- Bancolombia. (1 de febrero de 2018). Bancolombia fue reconocido como el banco más sostenible de América. <https://www.bancolombia.com/acerca-de/sala-prensa/noticias/responsabilidad-social-ambiental/bancolombia-reconocido-como-el-banco-mas-sostenible-de-america>
- Bancolombia. (2024). Crédito de Línea Sostenible. <https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible>
- Bancoldex. (11 de julio de 2023). Línea de crédito: Línea eficiencia energética y energía renovable: BID – Bancoldex. Circular No. 005. [https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular\\_005\\_11\\_de\\_julio\\_de\\_2023\\_linea\\_bid.pdf](https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_005_11_de_julio_de_2023_linea_bid.pdf)
- Bancoldex. (5 de marzo de 2024). Línea de crédito: Sostenible Adelante 2024. Circular No. 005. Tipo: 2. [https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular\\_reglamentaria\\_n.\\_005\\_marzo\\_5\\_2024-\\_linea\\_de\\_credito\\_sostenible\\_adelante\\_202478.pdf](https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_reglamentaria_n._005_marzo_5_2024-_linea_de_credito_sostenible_adelante_202478.pdf)
- BBVA. (27 de marzo de 2023). BBVA Colombia movilizó recursos por \$3,3 billones para proyectos de impacto ambiental y social en 2022. <https://www.bbva.com/es/bbva-colombia-movilizo-recursos-por-33-billones-para-proyectos-de-impacto-ambiental-y-social-en-2022/>
- BBVA. (17 de noviembre de 2023a). Préstamos verdes o 'green loan': cómo solicitarlos para tu empresa. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-obtener-un-green-loan-o-prestamos-verdes-para-tu-empresa/>
- BBVA. (2024). Sostenibilidad. <https://www.bbva.com.co/empresas/productos/sostenibilidad.html>
- Business Australian Government. (7 de mayo de 2024). National Product Stewardship Investment Fund: Grants to develop a new product stewardship scheme or to improve recycling rates of an existing or new product stewardship scheme. <https://www.dccceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/national-product-stewardship-investment-fund>
- CALPIA Store. (s.f.). E-waste. <https://catalog.calpia.ca.gov/services/e-waste/#/>
- CalRecycle. (2024). Covered Electronic Waste (CEW) Recycling Program. <https://calrecycle.ca.gov/Electronics/CEW/>
- CAR Cundinamarca. (2018). Guía para la obtención del certificado de inversión para el control, conservación y mejoramiento del medio ambiente. <https://www.car.gov.co/uploads/files/5c264db294ef6.pdf>
- Carrasco, J. (16 de abril de 2024). Consigue un dispositivo reacondicionado a precio único gracias a Movistar. <https://www.movistar.es/blog/dispositivos/movil-re acondicionado-movistar/>
- CEUPE European Business School. (s.f.). ¿Qué es el Financiamiento? Ejemplos, tipos e importancia. <https://www.ceupe.com/blog/financiamiento.html>
- Chunlong, L. (2016). China's e-waste treatment fund. In OECD, Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management. OECD. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/09/extended-producer-responsibility\\_g1g6742c/9789264256385-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/09/extended-producer-responsibility_g1g6742c/9789264256385-en.pdf)
- Club de Reparadores (s.f.) Sobre el Club. <https://reparadores.club/sobre-el-club/>
- Congreso de Colombia. (2005). Ley 1004. Por la cual se modifican un régimen

- especial para estimular la inversión y se dictan otras disposiciones. 31 de diciembre de 2005, Diario Oficial 46138. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18704>
- Congreso de Colombia. (2013). Ley 1672. Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones. 19 de julio de 2013, Diario Oficial 48856. <https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/ley-1672-2013.pdf>
- Congreso de Colombia. (2014). Ley 1715. Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional. 13 de mayo de 2014, Diario Oficial 49.150. [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1715\\_2014.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1715_2014.html)
- Congreso de Colombia. (2022). Ley 2277. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones. 13 de diciembre de 2022, Diario Oficial 52.247. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199883>
- Davivienda. (2021). Líneas Verdes. [https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no\\_pare\\_de\\_crecer/credito\\_para\\_inversion/lineas\\_verdes!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zijS0CTfy8nlx8nR29jQwvXV0DgrydgjyDXYz0wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VGEIbTkrhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zijS0CTfy8nlx8nR29jQwvXV0DgrydgjyDXYz0wwkpiAJKG-AAjgZA_VGEIbTkrhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)
- Davivienda (2023). *Informe de la Junta Directiva y el Presidente a la Asamblea General de Accionistas 2023*. <https://ir.davivienda.com/wp-content/uploads/2024/02/Informe-Anual-Davivienda-2023-1.pdf>
- Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water [DCCEEW]. (2024). *Productstewardship accreditation*. Australian Government. <https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/product-schemes/voluntary-product-stewardship>
- DIAN. (2013). *Primer informe sobre la aplicación de la Ley 1429 de 2010, Cifras y estimación del Costo fiscal año gravable 2011*. <https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Primer%20informe%20sobre%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%201429%20de%202010,%20Cifras%20y%20estimaci%C3%B3n%20del%20Costo%20fiscal%20a%C3%B1o%20gravable%202011.pdf>
- Environmental Protection Agency [EPA-U.S.]. (2012). *Recycling and waste electrical and electronic equipment management in Taiwan: a case study*. [https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/taiwan\\_iemn\\_case\\_study\\_12.7\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/taiwan_iemn_case_study_12.7_final.pdf)
- Environmental Protection Agency [EPA-U.S.]. (2016). *Wastes - Resource Conservation - Recycling Market Development*. <https://archive.epa.gov/wastes/conservation/tools/rmd/web/html/rec-tax.html>
- Espinoza Ulloa, M. . V., Espinosa Izquierdo, J. G., & Otero Agreda, O. E. (2017). *Aplicabilidad del reúso del hardware y software informático para implementar redes de enseñanza aprendizaje digital*. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 1(6). <https://doi.org/10.31876/re.v1i6.227>
- E-Stewards (s.f.). *Why Become e-Stewards Certified?* <https://e-stewards.org/why-get-certified/>
- e-tadweer (2024). *Recycle your electronic waste now*. <https://www.etadweer.com/en/>
- FCP Innovación SP. (2024). *Sobre nosotros*. <http://www.fcp-innovacion.com/home.html>
- Feria Internacional del Ambiente [FIMA]. (2023). *¿Qué es FIMA?* <https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/>
- Fernández Beltrán, A. (20 de mayo de 2021). *Reciclado: penales bonaerenses transforman los residuos electrónicos*. *El Auditor*. [https://elauditor.info/actualidad/reciclado--penales-bonaerenses-transforman-los-residuos-electronicos\\_a60a576ce98dfe63a70d6aa0b](https://elauditor.info/actualidad/reciclado--penales-bonaerenses-transforman-los-residuos-electronicos_a60a576ce98dfe63a70d6aa0b)
- Findeter. (2023). *Circular Externa No. 8. Alcance a las circulares externas No. 06 del 22 de agosto 2022 y 01 del 10 de enero de 2023, Programa reactiva Colombia - agua y saneamiento básico*. [https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/08.%20Circular%20Externa%20%23%208%20Alcance%20Reactiva%20Agua%20y%20Residuos\\_0.pdf](https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/08.%20Circular%20Externa%20%23%208%20Alcance%20Reactiva%20Agua%20y%20Residuos_0.pdf)
- Findeter. (2024). *Reactiva Agua y Residuos*. <https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-de-redescuento/linea-reactiva-agua-y-residuos-solidos>
- Fondo Emprender. (2023). *Nuestros programas*. <https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx>
- Fondo Emprender. (2024). *Convocatorias vigentes*. <https://www.fondoemprender.com/SitePages/FondoEmprenderConvocatoriasVigentes.aspx>
- Fondo Nacional de Garantías [FNG]. (2022). *ABC del FNG*. <https://backend.fng.gov.co/sites/default/files/2022-09/ABC%202022.pdf>
- Fondo Nacional de Garantías [FNG]. (2024). *¿Qué es el Fondo Nacional de Garantías?* <https://www.fng.gov.co/nosotros/que-es-el-fondo-nacional-de-garantias>
- Freistaat Thüringen. (30 de mayo de 2024). *Reparatur Bonus 4.0: Antrag auf Reparaturbonus aktuell möglich*. <https://www.reparaturbonus-thueringen.de/so-funktioniert-der-reparaturbonus-thueringen>
- GIZ. (2020). *Consumo sustentable y reciclaje de residuos electrónicos: México y Alemania*. <https://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/Consumo-sustentable-y-reciclaje-de-residuos-electr%C3%B3nicos-M%C3%A9xico-y-Alemania.pdf>
- Gobierno de Colombia. (2024). *Computadores para educar*. <https://www.computadoresparaeducar.gov.co/>
- Government of Western Australia. (2023). *E-waste Infrastructure Grants*. <https://www.wa.gov.au/system/files/2023-02/E-waste-Infrastructure-Grants-Program-Guidelines.pdf>
- Gramkow, C., & Anger-Kraavi, A. (2018). *Could fiscal policies induce green innovation in developing countries? The case of Brazilian manufacturing sectors*. <https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx>

- Climate Policy, 18(2), 246-257. doi: 10.1080/14693062.2016.1277683
- GreenFacts. (2023). Subsidio. <https://www.greenfacts.org/es/glosario/pqrs/subsidio.htm>
- Hilker, S. (5 de mayo de 2017). Trade-In, Recycling Programs Give Old Tech New Life. BestBuy. <https://corporate.bestbuy.com/trade-recycling-programs-give-old-tech-new-life/>
- INNpulsa Colombia. (2023). Oferta disponible. <http://www.innpulsacolombia.com/>
- INNpulsa Colombia. (2024a). Convocatoria ECOS 2.0. <https://www.innpulsacolombia.com/convocatoria-ecos-2-0/>
- INNpulsa Colombia. (2024b). Oportunidades Sostenibles. <https://www.innpulsacolombia.com/oportunidades-sostenibles/>
- Leasing Bancolombia. (2024). Arrendamiento de Tecnología. <https://leasing.grupobancolombia.com/productos-servicios/arrendamiento-tecnologia>
- Lindehof V., Oosterhuis F., Van Beukeringb P., & Bartelings H. (2019). Effectiveness of deposit-refund systems for household waste in the Netherlands: Applying a partial equilibrium model. *Journal of Environmental Management*, 232, 842-850. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.102>
- Liu, Y., Liu, W., Li, C. (2024). Recycling Models of Waste Electrical and Electronic Equipment under Market-Driven Deposit-Refund System: A Stackelberg Game Analysis. *Mathematics*, 12(14), 2187. <https://doi.org/10.3390/math12142187>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2015). Decreto 1076. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. 26 de mayo de 2015, Diario Oficial 49523. <https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2017). Política nacional para la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). [https://archivo.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book\\_rae\\_/contenido\\_4\\_1.html](https://archivo.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/contenido_4_1.html)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2018). Resolución 0509. Por la cual se establecen la forma y requisitos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control del medio ambiente y conservación y mejoramiento del medio ambiente y se dictan otras disposiciones. 4 de abril de 2018, Diario Oficial 50.554. <https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2021). Negocios Verdes. <https://www.negociosverdes.gov.co/negocios-verdes/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2022). Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. BID, Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible. <https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/Actualizacion-Plan-Nacional-Negocios-verdes-2022-2030-VF2-2.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (4 de agosto de 2022a). Los Negocios Verdes podrán contar con la marca ambiental del país. <https://www.MinAmbiente.gov.co/los-negocios-verdes-podran-contar-con-la-marca-ambiental-del-pais/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2022b). Resolución 851. Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones. 5 de agosto de 2022. <https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/Resolucion-0851-de-2022.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2023a). Bioexpo. <https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (9 de octubre de 2023b). Bioexpo 2023 logró más de 64.000 millones de pesos en acuerdos comerciales en Cúcuta y Bucaramanga. <https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo-2023-logro-mas-de-64-000-millones-de-pesos-en-acuerdos-comerciales-en-cucuta-y-bucaramanga>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2024). Fondo Nacional Ambiental – FONAM. <https://www.MinAmbiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/fondo-nacional-ambiental-fonam/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinAmbiente-MinComercio]. (2019). Estrategia Nacional de Economía Circular. <https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular-2019-Final.pdf>
- MinAmbiente y Universidad Nacional de Colombia – IDEA (2015). Manual para la estructuración de proyectos de inversión en ambiente y desarrollo sostenible financiados con recursos públicos. <https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (s.f.). Sistema de rendición: Fondo para el reciclaje. Chile. <https://fpr.mma.gob.cl/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias]. (2023). Acuerdo 32. Por el cual se definen los criterios y condiciones para la calificación de proyectos como de ciencia, tecnología e innovación para el acceso a beneficios tributarios y se dictan otras disposiciones. 17 de octubre de 2023. [https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_5.\\_acuerdo\\_32\\_de\\_2023\\_del\\_cnbt.pdf](https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5._acuerdo_32_de_2023_del_cnbt.pdf)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias]. (2024a). Calificación de proyectos que aspiran a obtener beneficios tributarios por inversión en ciencia, tecnología e innovación. <https://www.gov.co/ficha-tramites-y-servicios/T1564>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias]. (2024b). Tipología de proyectos. <https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion-transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias]. (2024c). Certificación de Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional. <https://www.gov.co/ficha-tramites-y-servicios/T31713>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias]. (2024d). Certificación de crédito fiscal para inversiones en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación o vinculación de capital humano de alto nivel. <https://www.gov.co/ficha-tramites-y-servicios/T76460>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinComercio]. (2017). ProPaís: Compre Colombiano. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/60d39ec2-8cd6-4efe-a45a-9151536f364f/16-08-2017-Compre-Colombiano.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinComercio]. (2024a). Convocatoria 'Apuestas productivas sostenibles'. <https://www.colombiaproductiva.com/apuestasproductivassostenibles>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinComercio]. (10 de julio de 2024b).

- Convocatoria de asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad. <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/asistenciaeconomiacircular>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinComercio]. (2024c). *Formalización Empresarial*. <https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/formalizacion-empresarial>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). Decreto 4910. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1429 de 2010 y el artículo 616-1 del Estatuto Tributario. 26 de diciembre de 2011, Diario Oficial 48294. <https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2022a). Decreto 802. Por el cual se sustituye el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. 16 de mayo de 2022, Diario Oficial 52036. <https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-802-del-16-de-mayo-de-2022.pdf>
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (2022b). Resolución 547. Por la cual se reglamenta el capítulo 7, del título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, en lo relacionado con los criterios de elegibilidad y demás aspectos de los proyectos que pretendan acceder a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos. 26 de julio de 2022, Diario Oficial 52107. <https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0547-2022-0>
- Ministry for the Environment. (2024). *Te Pūtea Whakamauru Para - Waste Minimisation Fund*. <https://environment.govt.nz/what-you-can-do/funding/waste-minimisation-fund/#who-can-apply>
- MobileMuster. (2024). *MobileMuster*. Australia. <https://www.mobilemuster.com.au/>
- Movistar. (2023). *Preguntas frecuentes: Gestiona tu recompra*. <https://www.recompramovistar.es/faqs>
- Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066. Por medio del cual se expide la normativa sustantiva aplicable a los tributos vigentes en el Municipio de Medellín. 20 de noviembre de 2017, Gaceta Oficial 4468. <https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuerdo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf>
- Municipio de Sabaneta. (2022). Decreto 20220199. *Porelcualsecompila el Estatuto Tributario del municipio de Sabaneta*. 2 de agosto de 2022. <https://sabaneta.gov.co/files/normas/16625664773361.pdf>
- New York City Department of Sanitation. (2024). *ecycleNYC*. <https://www.nyc.gov/site/dsny/what-we-do/programs/ecyclenyc.page>
- Nikkei Asia. (22 de julio de 2022). *Made in China 2025' thrives with subsidies for tech, EV makers*. <https://asia.nikkei.com/Business/Business-Spotlight/Made-in-China-2025-thrives-with-subsidies-for-tech-EV-makers>
- ProPaís. (2022). *Compre Colombiano*. <https://propais.org.co/compre-colombiano-eventos/>
- ProPaís. (2024). *Encuentros empresariales*. <https://propais.org.co/encuentroempresariales/>
- Presidencia de la República de Colombia. (2017). Decreto 2205. Por el cual se modifica parcialmente el Capítulo 18, Título 1, Parte 2, Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria y se dictan otras disposiciones. 26 de diciembre de 2017, Diario Oficial 50.458. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049>
- QuestionPro. (2024). *¿Cuáles son los diferentes tipos de programas de fidelización?* <https://www.questionpro.com/blog/es/tipos-de-programas-de-fidelizacion/>
- Repair Cafe. (2024). *Weggooien? Mooi niet!* <https://www.repaircafe.org>
- Reparatur-Initiativen. (2024). *Netzwerk Reparatur-Initiativen*. <https://www.reparatur-initiativen.de/>
- Sens – eRecycling. (2024). *Welcome to SENS eRecycling*. <https://www.erecycling.ch/en/>
- SERI. (2020). *R2: Test – repair – reuse – recycle*. <https://sustainableelectronics.org/r2/>
- Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (2021). *El Fondo Emprender*. <https://www.fondoemprender.com//SitePages/oldQue%20es%20FondoEmprender.aspx>
- Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (2024). *Fortalecimiento Empresarial*. <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/fortalecimientoMypes.aspx>
- Shibuya City. (2023). *Home Appliance Recycling Law*. <https://www.city.shibuya.tokyo.jp.e.mu.hp.transer.com/kurashi/gomi/recycle/elec.html>
- SWICO. (2024). *Facts and Figures*. <https://www.swico.ch/en/recycling/basics/facts-and-figures/#finances-2021>
- UNDP. (2019). *Sustainable Development Goals Policy Brief Series No. 7. E-waste Management in Korea: Focusing on Seoul*. [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/seoul\\_policy\\_center/USPC-SDG-Policy-Brief-7-E-waste.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/seoul_policy_center/USPC-SDG-Policy-Brief-7-E-waste.pdf)
- Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME]. (2022). Resolución 0319. Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la evaluación de las solicitudes de evaluación y emisión de los certificados que permitan acceder a los incentivos tributarios de la Ley 1715 de 2014. 12 de agosto de 2022, Diario Oficial 52.124. [https://www1.upme.gov.co/Normatividad/319\\_2022.pdf](https://www1.upme.gov.co/Normatividad/319_2022.pdf)
- Unidad de Planeación Minero-Energética [UPME]. (2024). *Incentivos Tributarios de Gestión Eficiente de Energía – GEE*. <https://www1.upme.gov.co/Incentivos/>
- United Nations Climate Change. (2023). *Green Credit Card I Republic of Korea*. <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/ict-solutions/green-credit-card-i-republic-of-korea>
- Ventanilla Única Empresarial [VUE] MinComercio. (2024). *Trámites y servicios y otros procedimientos administrativos*. <https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas>
- Walls, M. (2013). *Deposit-Refund Systems in Practice and Theory*. In J. F. Shogren (ed.), *Encyclopedia of Energy, Natural Resource, and Environmental Economics* (pp. 133-137). Elsevier.
- Yang, X. S., Zheng, X. X., Zhang, T. Y., Du Y., & Long, F. (2021). *Waste Electrical and Electronic Fund Policy: Current Status and Evaluation of Implementation in China*. *Int J Environ Res Public Health*, 18(24), 12945. doi: 10.3390/ijerph182412945



# Anexos

## Anexo 1. Identificación y caracterización de estímulos internacionales

Estímulos para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE en Colombia

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Asia	China	Reemplazo de electrodomésticos "viejos por nuevos"	Normativa comercial	Deducción	Financiero	El esquema brinda a los consumidores la oportunidad de comprar nuevos aparatos electrónicos con 10 % de descuento, si venden sus desechos electrónicos a instalaciones de reciclaje certificadas. Los vendedores de AEE pueden solicitar subsidios en las oficinas financieras locales con los recibos "Viejo por nuevo" y la factura del RAEE vendido. Los recicladores seleccionados también podrán solicitar subvenciones en estos departamentos con los documentos relacionados.	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.researchgate.net/publication/354111111">www.researchgate.net</a> <a href="https://lc.cx/QgGQgP">https://lc.cx/QgGQgP</a> OECD library <a href="https://lc.cx/xzhSvC">https://lc.cx/xzhSvC</a></li> <li><a href="https://lc.cx/exv9q3">https://lc.cx/exv9q3</a></li> </ul>
		Fondo de Recuperación de RAEE y la gestión de subsidios	Normativa ambiental	Subsidio	Financiero	<p>Aplica para televisores, refrigeradores, aires acondicionados, lavadoras y computadoras. Se otorga un subsidio de CNY/unidad (CNY=Yuan, moneda china), hay un valor definido para cada electrodoméstico, basado en costos básicos de disposición y reciclaje de e-waste, sin tener en cuenta la recolección. Los recursos del fondo son obtenidos de tasas pagadas por productores. El Ministerio de Protección Ambiental desarrolla las certificaciones para recicladores. Para obtener el certificado, se debe entregar la aplicación a la agencia ambiental local, la cual publicará el reporte 10 días laborales antes de recibir la aprobación final.</p> <p>Posteriormente, el Ministerio de Finanzas, el Ministerio de Protección Ambiental, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, y el Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información, toman la decisión final y publican la lista de recicladores que son elegibles para recibir el subsidio del fondo. Los recicladores certificados deben reportar trimestralmente tipos y cantidad de e-waste reciclados a la agencia ambiental local. También se requiere enviar reportes sobre registros de las entradas y salidas de productos de los almacenes, sobre los residuos electrónicos reciclados, las operaciones de desmontaje, los productos desmontados obtenidos y los correspondientes comprobantes de venta y certificación de tratamiento de estos productos finales. Los reportes son recolectados y verificados por la agencia ambiental local y enviados al Ministerio de Protección Ambiental para la verificación final antes de avalar la subvención.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.researchgate.net/publication/354111111">www.researchgate.net</a> <a href="https://lc.cx/QgGQgP">https://lc.cx/QgGQgP</a> OECD library <a href="https://lc.cx/xzhSvC">https://lc.cx/xzhSvC</a></li> </ul>
		Hecho en China 2025	Normativa comercial	Subsidio	Financiero	Política industrial basada en incentivos que enfatiza un camino de desarrollo ecocivilizado e impulsado por la innovación, a través del desarrollo y la implementación de un sistema de fabricación inteligente y ecológico. Made in China 2025 es una iniciativa importante para promover la transformación y mejora de la industria manufacturera, proporcionando apoyo económico sólido al crecimiento económico verde. El objetivo principal de estos subsidios es mejorar la tecnología y la capacidad de innovación de las empresas.	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://lc.cx/1V5Eq5">https://lc.cx/1V5Eq5</a></li> </ul>
	Taiwán	Fondo de reciclaje del Programa de Reciclaje 4-en-1 - Operado por el Comité de Gestión de Fondos de Reciclaje - Recycling Fund Management Committee (RFMC)	Normativa ambiental	Subsidio	Financiero	<p>Según el sistema RFMC, los fabricantes (incluidos los importadores) pagan tasas por la recogida y reciclaje de residuos electrónicos, calculadas con base en el importe de las ventas del año anterior multiplicado por la recaudación y el costo de reciclaje por artículo, para llegar a la tarifa total que los fabricantes deben pagar. La tasa a pagar es determinada por el Comité de Revisión de Tarifas (FRRC), compuesto por representantes del Gobierno, la academia, grupos de consumidores, fabricantes y otros sectores. El fondo se utiliza para los subsidios pagados por el RFMC a las organizaciones que participan en la recolección y el reciclaje.</p> <p>Solo las entidades auditadas por institutos públicos de control pueden reclamar subsidio por la recogida y el reciclaje. Los recicladores que no participan en el programa no son penalizados, pero pueden reclamar subvenciones. Las plantas de reciclaje compran desechos electrónicos en los sitios de recolección y los reciclan para obtener subsidios del RFMC.</p> <p>En las plantas de reciclaje se comprueba el número de unidades a procesar antes de su aceptación. Después del reciclaje, el RFMC paga los subsidios cuando se confirma que el recuento de unidades coincide. Las empresas de recolección obtienen ingresos (ventas y subsidios) vendiendo desechos electrónicos, que generalmente se recolectan a través de diversas rutas, como minoristas, gobiernos locales y recolectores. El 20 % de los ingresos por concepto de cuotas van a un "fondo especial de ingresos", mientras que el 80 % se distribuye entre 8 fideicomisos, los cuales están organizados por categoría de residuos. Los fondos fiduciarios subsidian a recolectores y recicladores privados; este subsidio es el principal incentivo económico del Programa de Reciclaje 4 en 1. El fondo de ingresos especiales apoya la divulgación, la investigación y el desarrollo de procesos de reciclaje, auditorías y certificaciones, subvenciones para equipos de recolección municipales y proyectos de reciclaje comunitarios, y la administración del Programa de Reciclaje 4 en 1 por parte de EPAT. Todas las tarifas y fondos son administrados por RFMB.</p> <p>La tasa dereciclaje de RAEE reportado a 2023 es de 85,87 %.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1586975/mod_resource/content/4/e-waste%20in%20japan%20korea%20and%20taiwan.pdf">https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1586975/mod_resource/content/4/e-waste%20in%20japan%20korea%20and%20taiwan.pdf</a></li> <li><a href="https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/taiwan_iemn_case_study_12.7_final.pdf">https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/taiwan_iemn_case_study_12.7_final.pdf</a></li> <li><a href="https://www.taipeitimes.com/News/feat/archives/2023/06/14/2003801505">https://www.taipeitimes.com/News/feat/archives/2023/06/14/2003801505</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Asia	Corea del Sur	Tarjeta verde	Iniciativa público-privada	Bonos o puntos de canje	Financiero	<p>El Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto de Tecnología e Industria Ambiental de Corea del Sur introdujeron la Tarjeta de Crédito Verde, y se han emitido más de 15 millones de tarjetas en país, a fin de alentar a los usuarios a elegir estilos de vida con bajas emisiones de carbono. Los usuarios de la Tarjeta de Crédito Verde son recompensados con puntos que se convierten en efectivo o pueden donarse a fondos ambientales cuando compran productos ecológicos, utilizan el transporte público, realizan transacciones sin papel y consumen menos electricidad, agua y gas.</p> <p>El número de productos ecológicos elegibles para las recompensas de la Tarjeta de Crédito Verde es de 1957 incluidos AEE eficientes energéticamente y ecoamigables. Cuando se compran 10 tipos de productos etiquetados como ecológicos, entre el 1,5 % y el 24 % del precio del producto se ofrecen como puntos de recompensa.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://lc.cx/6nFVJn">https://lc.cx/6nFVJn</a></li> </ul>
		Servicio de recolección gratis de RAEE	Normativa ambiental	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Recolección y/o reciclaje de RAEE	<p>La gestión de RAEE se basa en el sistema de Responsabilidad Extendida del Productor (EPR), introducido en 2003 y gestionado por el Ministerio de Ambiente. Funciona con un Sistema de Metas que establece una cantidad objetivo de reciclaje anual basado en los volúmenes de producción y ventas de los fabricantes e importadores del año anterior.</p> <p>Los fabricantes, importadores y vendedores de AEE tienen el deber de cumplir las responsabilidades de recolección y reciclaje de RAEE, individualmente o uniéndose a una Organización de Responsabilidad del Productor (PRO), que es la Cooperativa de Reciclaje de Electrónicos de Corea (KEREC). La KEREC gestiona el servicio de recolección, pero subcontrata a RCL (Korea) Ltd., empresa especializada en reciclaje. Weeclogics, una empresa de logística, se encarga de transportar los residuos electrónicos desde el área de recolección hasta el área de reciclaje especificada. El programa comenzó como un proyecto piloto en Seúl en 2012, y en 2013 se amplió a otras ciudades importantes.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302020">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302020</a></li> <li><a href="https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/seoul_policy_center/USPC-SDG-Policy-Brief-7-E-waste.pdf">https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/seoul_policy_center/USPC-SDG-Policy-Brief-7-E-waste.pdf</a></li> </ul>
	Japón	Política de fondos RAEE	Normativa ambiental	Subsidio	Financiero	<p>El coste de la recogida y el reciclaje de RAEE corre a cargo de los consumidores. Los consumidores pagan una tarifa de reciclaje de 1.500 a 4.800 JPY en el momento de desechar cualquiera de los cuatro aparatos eléctricos de gran tamaño designados (aires acondicionados, televisores, refrigeradores, lavadoras y secadoras). Para esto deben comprar un "recycling ticket" en una oficina de correo, el cual deben dar al momento de entregar sus RAEE.</p> <p>Los minoristas, las entidades legales establecidas y el Gobierno local reciben los RAEE y el importe del capital cobrado a los consumidores por el reciclaje de RAEE. Los minoristas, las entidades legales establecidas y el Gobierno local entregan los RAEE a los fabricantes de segundo nivel, los cuales clasifican los RAEE según las marcas de productos de los grupos A y B, y los distribuyen a diferentes alianzas de fabricantes, y los fabricantes se concentran en el reciclaje de RAEE así: Grupo A (Panasonic = Grupo Toshiba), Grupo B (Mitsubishi = Grupo Hitachi) y otros productos, bajo el sistema de cooperación de fabricantes. Las tarifas y fondos de recaudación son administradas por la Asociación de Electrodomésticos y otorgados a quienes realizan el procesamiento o reciclaje de RAEE.</p>	Productores y gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/</a></li> <li><a href="https://www.city.shibuya.tokyo.jp.e.mu.hp.transer.com/kurashi/gomi/recycle/elec.html">https://www.city.shibuya.tokyo.jp.e.mu.hp.transer.com/kurashi/gomi/recycle/elec.html</a></li> <li><a href="https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/54736/1/ICWMT8.pdf">https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/54736/1/ICWMT8.pdf</a></li> <li><a href="https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/vjeas-2017-0002">https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/vjeas-2017-0002</a></li> </ul>
África	Seychelles	Garantía mínima para AEE	Normativa comercial	Productos reparados, reacondicionados o nuevos	Financiero	<p>La ley exige que los proveedores de AEE reparen los productos devueltos por un motivo válido dentro de los 60 días, los reemplacen dentro de los 7 días o reembolsen al cliente dentro de las 24 horas. Los elevados costos logísticos para los estados insulares pueden reducirse aumentando la longevidad de los AEE (por ejemplo, reparándolos), reduciendo así la necesidad de exportar residuos.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/">https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024/</a></li> </ul>
	Egipto	E-Tadweer app	Iniciativa público-privada	Bonos o puntos de canje	Financiero	<p>Los usuarios pueden suscribirse a la aplicación E-Tadweer y cargar fotografías de dispositivos electrónicos que ya no necesitan, o de herramientas antiguas que ya no tienen mercado. Luego podrán dirigirse a los puntos designados por la aplicación y entregar los dispositivos. Los bonos son escogidos por el usuario en la plataforma y se activan tan pronto se haga la entrega del dispositivo en el punto de entrega. Los bonos se pueden usar para comprar nuevos productos electrónicos en tiendas asociadas. Los bonos o e-vouchers son proporcionados por los socios corporativos, que actualmente son Vodafone, Raya, 2B Technology y Burger King.</p> <p>Se pueden entregar dispositivos electrónicos de menor tamaño, incluidos teléfonos móviles, computadoras portátiles, cargadores, cámaras, videojuegos, consolas Playstation y monitores de PC pequeños. En etapas posteriores, la iniciativa permitirá dejar entregar dispositivos más grandes, como lavadoras, refrigeradores y televisores.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.arabnews.com/node/2181846/page_view_timing/spa/aggregate">https://www.arabnews.com/node/2181846/page_view_timing/spa/aggregate</a></li> <li><a href="https://www.etadweer.com/en/">https://www.etadweer.com/en/</a></li> <li><a href="https://enterprise.press/greeneconomys/introducing-e-tadweer-the-nationwide-electronic-waste-recycling-app/">https://enterprise.press/greeneconomys/introducing-e-tadweer-the-nationwide-electronic-waste-recycling-app/</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Oceanía	Nueva Zelanda	Fondo de minimización de residuos	Normativa ambiental	Financiación	Financiero	<p>Criterios de elegibilidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Solo los proyectos de minimización de residuos son elegibles para recibir financiación. Los proyectos deben promover o lograr la minimización de residuos. La minimización de residuos abarca la reducción de residuos y la reutilización, reciclaje y recuperación de residuos y material desviado.</li> <li>Los proyectos deben promover o lograr nuevas actividades de minimización de residuos, ya sea mediante la implementación de nuevas iniciativas o una expansión significativa en el alcance o cobertura de las actividades existentes.</li> <li>La financiación no es para el apoyo financiero continuo de actividades existentes, ni para los costos de funcionamiento de las actividades existentes de organizaciones, individuos, consejos o empresas.</li> <li>Los proyectos deben tener una duración determinada, después del cual se habrán alcanzado los objetivos del proyecto y, cuando corresponda, la iniciativa pasará a ser autofinanciada.</li> <li>La financiación puede ser para gastos operativos o de capital necesarios para llevar a cabo un proyecto.</li> <li>Para proyectos donde se encuentran disponibles flujos de financiamiento gubernamental alternativos y más adecuados (como el Fondo de Remediación de Sitios Contaminados o fondos de investigación del Ministerio de Negocios, Innovación y Empleo), los solicitantes deben postularse a estas fuentes de financiamiento antes de postularse al Fondo de Minimización de Residuos.</li> <li>El solicitante debe ser una persona jurídica.</li> <li>El fondo no cubrirá el costo total del proyecto. Los solicitantes necesitarán financiación parcial de otras fuentes.</li> </ol>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://lc.cx/C87UZP">https://lc.cx/C87UZP</a></li> </ul>
		Logo: Australian Government Accredited Product Stewardship Scheme	Estándar de certificación	Certificación	Reputacional	<p>El logotipo indica al público que el producto está acreditado por el Gobierno australiano, logra resultados sostenibles, se alinea con los principios de la economía circular y tiene un alto apoyo de la industria</p> <p>Para ser acreditado, se debe cumplir con los siguientes criterios (consulte la Ley de Reciclaje y Reducción de Residuos de 2020, artículo 14): 1. Su producto debe venderse en más de un estado o territorio. 2. Debe cumplir al menos uno de los siguientes literales: (a) Su producto contiene una sustancia peligrosa; (b) existe la posibilidad de aumentar significativamente la conservación de los materiales utilizados en el producto, o de recuperar recursos (incluidos materiales y energía) de los residuos del producto, y (c) existe el potencial de reducir significativamente el impacto que el producto (o las sustancias que contiene) tiene en el medio ambiente o la seguridad humana.</p> <p>También se considera si el acuerdo propuesto: (a) involucra a fabricantes, importadores y minoristas que llevan productos al mercado, (b) fomenta la innovación en los procesos de diseño y fabricación, (c) gestiona la cantidad de productos que ingresan al flujo de desechos, (d) apoya las redes industriales y facilita las economías circulares, (e) brinda asesoramiento a los consumidores sobre cómo gestionar los desechos, incluido el acceso a puntos de recolección en toda Australia, y (f) minimiza cualquier amenaza a la salud y seguridad humanas y al ambiente.</p>	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/product-schemes/voluntary-product-stewardship">https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/product-schemes/voluntary-product-stewardship</a></li> <li><a href="https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/voluntary-product-stewardship-accreditation-application-guide.pdf">https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/voluntary-product-stewardship-accreditation-application-guide.pdf</a></li> <li><a href="https://gateway.stewardshipexcellence.com.au/">https://gateway.stewardshipexcellence.com.au/</a></li> </ul>
		National Product Stewardship Investment Fund	Normativa ambiental	Financiación	Financiero	<p>El Fondo Nacional de Inversión en Gestión de Productos proporciona subvenciones de hasta 1 millón de dólares para proyectos que cumplan los dos objetivos del fondo: Acelerar el trabajo en nuevos esquemas de gestión de productos y/o mejorar las tasas de reciclaje en esquemas nuevos y existentes.</p> <p>Incluye subvenciones de entre 300.000 y 1 millón de dólares australianos para utilizarlas en nuevos planes o para ampliar los existentes.</p> <p>Esta oportunidad de subvención está dirigida a entidades australianas constituidas, incluidas organizaciones sin fines de lucro, asociaciones, empresas y fideicomisarios incorporados en nombre de fideicomisos.</p>	Productores y gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/national-product-stewardship-investment-fund">https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/national-product-stewardship-investment-fund</a></li> <li><a href="https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/publications/product-stewardship-investment-fund-fs">https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/publications/product-stewardship-investment-fund-fs</a></li> </ul>
		Subvenciones para infraestructura de residuos electrónicos (E-waste Infrastructure Grants) del Gobierno de Australia Occidental	Normativa ambiental	Financiación	Financiero	<p>Los Fondos son del Departamento de Regulación del Agua y Medio Ambiente. El programa es parte de la Estrategia de Prevención de Residuos y Recuperación de Recursos 2030 (Estrategia WARR) para evitar residuos, recuperar más valor y recursos de los residuos y proteger el medio ambiente. La subvención tiene dos líneas de subvención de proyectos, los cuales deben estar ubicados en Australia Occidental.</p> <p>Para ser elegible para las subvenciones para infraestructura de desechos electrónicos, las solicitudes deben:</p> <p>(a) Provenir de: (1) negocio, (2) Gobierno local, (3) Consejo Regional, o (4) organización benéfica registrada, sin fines de lucro.</p> <p>(b) Tener un número comercial australiano (ABN) y/o un número de empresa australiano (ACN) vigente, entre otros</p>	Productores, gestores, gobiernos locales	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.wa.gov.au/system/files/2023-02/E-waste-Infrastructure-Grants-Program-Guidelines.pdf">https://www.wa.gov.au/system/files/2023-02/E-waste-Infrastructure-Grants-Program-Guidelines.pdf</a></li> <li><a href="https://www.wa.gov.au/service/community-services/grants-and-subsidies/e-waste-infrastructure-grants-program">https://www.wa.gov.au/service/community-services/grants-and-subsidies/e-waste-infrastructure-grants-program</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Oceanía	Australia	MobileMuster	Iniciativa privada	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Recolección y/o reciclaje de RAEE	<p>MobileMuster es el programa de reciclaje de la industria de la telefonía móvil, el cual obtuvo la acreditación de productos en 2014 por el Gobierno australiano. Es administrado por la Asociación Australiana de Telecomunicaciones Móviles (AMTA). Los miembros del plan incluyen a los principales fabricantes de teléfonos (Microsoft, Samsung, Motorola, HTC, Huawei, HMD Global, ZTE, Alcatel, Oppo, Google y Apple) y todos los operadores de red (Telstra, Optus, Vodafone y Virgin Mobile). Los miembros financian voluntariamente la promoción, recogida y reciclaje de teléfonos móviles, sus baterías, cargadores, accesorios, módems móviles y relojes inteligentes. Ofrece un servicio de reciclaje móvil gratuito para todos, trabajando con lugares de trabajo, minoristas, alcaldías y escuelas. Tiene más de 3500 puntos de entrega públicos en todo el país, junto con una opción de devolución gratuita.</p> <p>Desde 1998, el programa ha recogido y reciclado sobre 15 millones de teléfonos y baterías, con una tasa de recuperación del 98 %.</p> <p>MobileMuster también tiene un programa escolar que educa a los estudiantes sobre los beneficios y la necesidad de reciclar los teléfonos móviles. El programa cuenta con recursos en línea, como módulos de aprendizaje, juegos y videos.</p> <p>Otro componente de la campaña es la donación al Ejército de Salvación y otras organizaciones de caridad a las que donan \$1 a \$2 por cada kilo de residuos recolectado; también donan a los zoológicos para apoyar proyectos de conservación. A 2023 reportan haber donado más de 1 millón de dólares AUS. En 2020 recolectaron 84,7 toneladas de celulares y accesorios. Sus campañas amplias de educación han alcanzado más de 200.000 estudiantes en 5 años.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>“<a href="https://www.dceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/voluntary-product-stewardship/mobile-muster">https://www.dceew.gov.au/environment/protection/waste/product-stewardship/voluntary-product-stewardship/mobile-muster</a>”</li> <li><a href="https://www.mobilemuster.com.au/">https://www.mobilemuster.com.au/</a>”</li> </ul>
		Etiqueta Ángel Azul (Blauer Engel)	Estándar de certificación	Certificación	Reputacional	<p>Etiqueta ecológica para productos y servicios respetuosos con el medio ambiente, con el fin de orientar a los consumidores hacia decisiones de consumo más sustentables. La decisión sobre quién recibe la etiqueta la toma un comité con integrantes de organizaciones de la protección al consumidor, organizaciones ambientales, académicos, políticos y representantes del sector privado. Para participar en el proceso, los aplicantes pagan una tarifa única de aproximadamente 400 EUR, y luego se paga una tarifa anual para poder usar la etiqueta. Dicha tarifa se determina a través de las ventas anuales del producto en cuestión, teniendo un tope máximo de aproximadamente 10.500 EUR. Esta etiqueta es un símbolo para los consumidores en Alemania y tiene un gran poder de influencia.</p>	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://lc.cx/ubA3V2">https://lc.cx/ubA3V2</a></li> </ul>
		Ley de garantía	Normativa comercial	Productos reparados, reacondicionados o nuevos	Financiero	<p>La Ley de Garantía (Gewährleistungsrecht), que según la Ley de Derecho de Obligaciones (Schuldrecht), obliga a los distribuidores (no al productor) a asumir la responsabilidad por productos defectuosos o ilegales frente a los consumidores. A diferencia de una garantía común, que los distribuidores pueden dar voluntariamente, la Ley de Garantía asegura al cliente sin importar si el producto tiene o no garantía.</p> <p>Esta ley se aplica desde el momento de la compra hasta por un periodo de dos años, siempre y cuando se trate de defectos que ya existían en el momento de la compra. Brinda al consumidor la opción de que, en caso de defecto, el equipo sea reparado o reemplazado, en lugar de desecharlo.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://lc.cx/ubA3V2">https://lc.cx/ubA3V2</a></li> </ul>
Europa	Alemania	Bono de reparación de Turingia	Iniciativa pública	Bonos o puntos de canje	Financiero	<p>“Iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente y el Centro del Consumidor de Turingia. A partir del bono de reparación 4.0, es posible financiar reparaciones en cafés de reparación o en empresas (talleres) de reparación.</p> <p>¿Qué cubre el bono? (a) Aplica para personas mayores de 18 años con residencia principal en Turingia; (b) el 50 % de los costos de reparación en empresas o talleres de reparación o 100 % de los costos del repuesto requerido, cuando la reparación se realiza en el café de reparación; (c) el importe de la factura deberá ser de al menos 50 euros (reparación por una empresa) o 25 euros (reparación en café de reparación); (d) se puede alcanzar un máximo de 100 euros por persona al año, (e) se paga hasta que se agote la financiación.</p> <p>La solicitud del bono se debe hacer en línea (<a href="https://www.reparaturbonus-thueringen.de/reparaturbonus-beantragen">https://www.reparaturbonus-thueringen.de/reparaturbonus-beantragen</a>), donde se debe subir la factura y un recibo de pago de la reparación. La asociación de consumidores Th-en transfiere el dinero a la cuenta bancaria de la persona.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.reparaturbonus-thueringen.de/so-funktioniert-der-reparaturbonus-thueringen">https://www.reparaturbonus-thueringen.de/so-funktioniert-der-reparaturbonus-thueringen</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Europa	Alemania	Iniciativas de reparación (reuniones de reparación, cafés y bares de reparación, otros)	Iniciativa sociedad civil	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Posibilidad de reparación	<p>Las iniciativas de reparación (reuniones de reparación, talleres de reparación, cafés de reparación, etc.) organizan eventos en los que se reparan juntos, en un ambiente agradable, objetos cotidianos defectuosos: electrodomésticos, mecánica, electrónica de consumo, pero también textiles, bicicletas, juguetes y otros objetos. Estos encuentros son eventos no comerciales, cuyo objetivo es evitar el desperdicio, ahorrar recursos, proteger el medio ambiente y poner a prueba estilos de vida sostenibles en la práctica.</p> <p>Reparar juntos no significa "servicio de reparación gratuito", sino, más bien, ayuda organizada por la comunidad para la autoayuda. El evento cuenta con el apoyo de ayudantes y reparadores voluntarios que ponen a disposición sus conocimientos y habilidades de forma voluntaria y gratuita, porque están interesados en la tecnología, el bricolaje y la artesanía.</p> <p>Las iniciativas se pueden financiar con donaciones de los participantes a los eventos, donaciones privadas, participación en proyectos de financiamiento locales de iniciativas sostenibles, entre otros.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.reparatur-initiativen.de/">https://www.reparatur-initiativen.de/</a></li> </ul>
		Sistema de recaudación y subvención de fondos RAEE	Normativa ambiental	Subsidio	Financiero	<p>Todo productor debe ofrecer garantías al comercializar productos, para garantizar la financiación de la recogida, el tratamiento y la eliminación de los productos. Todo el proceso está supervisado por la Fundación Alemana EAR (Stiftung EAR), que fue fundada por los fabricantes. El trabajo principal de EAR incluye el conteo y el control del número de productos electrónicos vendidos por los importadores y fabricantes, el cálculo del número de subvenciones asignadas a las empresas transformadoras, en función de la dificultad y cantidad de la transformación, y la recaudación del importe de los fondos, en función de esta relación. La Agencia Federal de Medio Ambiente (UBA) es responsable de la supervisión legal y operacional de la Fundación EAR, pues esta Fundación tiene la figura de contratista autorizado de la Agencia. La Fundación EAR se financia con las tarifas de registro, las cuales están determinadas por el Gobierno. Se gestiona sin ánimo de lucro y es independiente.</p> <p>Con la renovación de la ley, en 2015 se estableció el principio de la responsabilidad compartida, el cual se diferencia del REP en cuanto a que incluye a los municipios como actores clave. Es decir, las obligaciones esenciales recaen en los organismos públicos de gestión de residuos (ÖrE). Los ÖrE, que son reconocidos como entidad jurídica, y que en su mayoría son responsabilidad de los municipios, están obligados a establecer los puntos de acopio para los RAEE en los hogares y espacios privados. Los fabricantes pueden, de forma voluntaria, establecer sistemas de recolección. Los ÖrE se financian por una tarifa que paga cada hogar anualmente (Abfallgebühr), que determina cada ciudad de forma independiente. Los ÖrE también tienen la posibilidad de registrarse como EBA (Optierung), para obtener ganancias a través del reciclaje de materiales valiosos.</p> <p>Los consumidores pueden llevar los RAEE a los centros de acopio de los ÖrE, o a través de los distribuidores (en sus tiendas, centros de acopio o servicios de logística). Los fabricantes, por su parte, están a cargo de asegurar la logística hacia las instalaciones de tratamiento inicial certificadas (EBA) (zertifizierte Erstbehandlungsanlagen), que son las únicas empresas que tienen el permiso de realizar el tratamiento inicial de los RAEE. En este tratamiento inicial se evalúa si el dispositivo o componentes individuales pueden estar preparados para la reutilización. Los EBA están obligados de registrar peso, componentes, recursos y materiales de los dispositivos al momento que llegan y salen de los EBA a plantas de tratamiento y reciclaje adicionales. Por ley, solamente los fabricantes y los ÖrE tienen derecho a recoger RAEE. La recolección privada, sin ánimo de lucro o comercial (por ejemplo, realizada por chatarreros) está prohibida.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/</a></li> <li><a href="https://lc.cx/ubA3V2">https://lc.cx/ubA3V2</a></li> </ul>
	Unión Europea	Ley que regula el derecho a reparar. Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes y se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y las Directivas (UE) 2019/771 y (UE) 2020/1828.	Normativa ambiental	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Posibilidad de reparación	<p>Directiva adoptada oficialmente el 23 de abril de 2024 por el Parlamento Europeo. Las regulaciones aclaran las obligaciones de reparación de los fabricantes y brindan incentivos para que los consumidores reparen los productos para que duren más y se utilicen por más tiempo.</p> <p>Dentro de la directiva se destaca: (a) Los fabricantes deben reparar productos a precios razonables y en periodos razonables después del tiempo de garantía obligatorio; (b) los consumidores deben tener acceso a piezas de repuesto, herramientas e información de reparación; (c) incentivos de reparación, como vales y subvenciones para reparaciones, y (d) plataformas en línea que ayudan a encontrar empresas de reparación y vendedores locales de dispositivos reacondicionados.</p> <p>Una vez que la directiva haya sido aprobada formalmente por el Consejo y publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, los Estados miembros tendrán 24 meses para transponerla a su legislación nacional.</p>	Usuarios o consumidores y reparadores independientes	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20240419IPR20590/recht-auf-reparatur-reparieren-einfacher-und-attraktiver-machen">https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20240419IPR20590/recht-auf-reparatur-reparieren-einfacher-und-attraktiver-machen</a></li> <li><a href="https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6461-2024-INIT/en/pdf">https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6461-2024-INIT/en/pdf</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Europa	España	La recompra de Movistar	Iniciativa privada	Bonos o puntos de canje	Financiero	<p>Por la entrega del dispositivo celular, tablet, consola o portátil que no se usa (aplica para clientes y no clientes), a cambio se recibe un reembolso, un bono canjeable o una rebaja en un equipo nuevo. En este último caso, el importe Buyback se aplicará como un descuento mensual en las facturas.</p> <p>El programa de Recompra, compra todos los equipos usados que están en la «lista de la compra». Dicha lista es actualizada cada mes.</p> <p>Para beneficiarse del programa Buyback, se debe tener una valoración del dispositivo antiguo a través de la aplicación (<a href="https://www.recompramovistar.es/">https://www.recompramovistar.es/</a>). Después, Movistar recogerá el dispositivo donde tú les indiques y recibirás un bono canjeable o el dinero directamente en tu cuenta.</p> <p>Los requisitos para vender el equipo en el programa son los siguientes:                      (a) Ser el propietario del equipo usado que se va a vender.                      (b) Tu equipo usado debe cumplir las siguientes condiciones: (1) estar en nuestra «lista de la compra», (2) tener el IMEI del dispositivo a mano, (3) estar libre de cualquier bloqueo y sin pagos pendientes, y (4) la fecha de compra del nuevo equipo en Wivai no debe ser superior a 45 días.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.movistar.es/blog/mi-movistar/el-buyback-de-movistar-y-las-5-erres/">https://www.movistar.es/blog/mi-movistar/el-buyback-de-movistar-y-las-5-erres/</a></li> <li><a href="https://www.recompramovistar.es/faqs">https://www.recompramovistar.es/faqs</a></li> </ul>
		Reacondicionados con Certificado Movistar	Iniciativa privada	Productos reparados, reacondicionados o nuevos	Financiero	<p>Aplica para personas interesadas en comprar celulares reacondicionados. Los equipos tienen 2 años de garantía y se tiene la posibilidad de probar el equipo de forma gratuita por 14 días.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.movistar.es/blog/dispositivos/movil-reacondicionado-movistar/">https://www.movistar.es/blog/dispositivos/movil-reacondicionado-movistar/</a></li> </ul>
	Países Bajos	Política de fondos RAEE	Normativa ambiental	Subsidio	Financiero	<p>Los productores deben pagar a la ICT ((IT and telecommunications) Environmental System), de acuerdo a la cantidad de AEE puesta en el mercado. ICT designa empresas de reciclaje de RAEE y puntos regionales de recogida y empresas de procesamiento para recibir subvenciones. Las empresas procesadoras son designadas por el sistema TIC para evitar la competencia en el mercado. El sistema ICT procesa la cantidad y el peso de los productos de desecho y define el precio de venta y la cantidad de productos de desecho que envían las empresas procesadoras. Después de la contabilidad, los costos se asignan para determinar el número de subsidios.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8701818/</a></li> </ul>
	Suiza	Sistemas sin fines de lucro Swico Recycling (computadores y telecomunicaciones) y SENS recycling (electrodomésticos y luminarias, entre otros)	Iniciativa privada	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Recolección y/o reciclaje de RAEE	<p>Sistemas sin fines de lucro para recuperar equipos eléctricos y electrónicos desechados. SWICO inició en 1994, y actualmente tienen una tasa de recuperación del 95 %; mientras que SENS (Swiss Foundation for Waste Management) inició en 1990 como una organización que opera soluciones de recuperación en nombre de fabricantes, importadores y minoristas.</p> <p>Los productores se pueden unir de manera voluntaria al sistema para poder acceder a los múltiples puntos de recolección. Al momento de comprar elementos electrónicos, el consumidor paga una por tasa de reciclaje anticipado que cubre los costos del proceso de recogida y reciclaje.</p> <p>Desde 2022 existe la Ordenanza sobre devolución, recuperación y eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos (Ordinance on the Return, Taking Back and Disposal of Electrical and Electronic Equipment [ORDEE]).</p>	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.swico.ch/en/recycling/basics/facts-and-figures/#finances-2021">https://www.swico.ch/en/recycling/basics/facts-and-figures/#finances-2021</a></li> <li><a href="https://www.erecycling.ch/en/">https://www.erecycling.ch/en/</a></li> <li><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019592550500048X#:~:text=When%20comparing%20the%20environmental%20impact,advantageous%20from%20an%20environmental%20perspective.">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019592550500048X#:~:text=When%20comparing%20the%20environmental%20impact,advantageous%20from%20an%20environmental%20perspective.</a></li> </ul>
Norteamérica	EE. UU. y Canadá	Trade-In, Recycling Programs Give Old Tech New Life	Iniciativa privada	Bonos o puntos de canje	Financiero	<p>Best Buy es una gran tienda de cadena en EE. UU. y Canadá especializada en la venta de equipo electrónico. La cadena tiene un programa de dar Tarjetas de Regalo por los equipos viejos que son devueltos a la tienda. Se provee una calculadora para que el cliente sepa cuánto es el valor de la Tarjeta de Regalo que obtendría al llevar el RAEE.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://corporate.bestbuy.com/trade-recycling-programs-give-old-tech-new-life/">https://corporate.bestbuy.com/trade-recycling-programs-give-old-tech-new-life/</a></li> </ul>
	EE. UU.	Programa de Subvenciones Competitivas para RAEE de Arkansas	Normativa ambiental	Financiación	Financiero	<p>Programa vigente desde 2006. Entidades en Arkansas elegibles para solicitar financiación: juntas regionales de gestión de residuos sólidos, ciudades o condados, otras entidades gubernamentales estatales o locales, escuelas, colegios o universidades, organizaciones o asociaciones sin fines de lucro e industria privada y empresas.</p> <p>Los fondos de la subvención no se pueden utilizar para actividades rutinarias que deberían realizarse en el curso normal de un sistema, plan o esfuerzo de gestión de residuos sólidos, equipos o instalaciones, a menos que sean indispensables para el proyecto, costos indirectos o costos retroactivos.</p> <p>Los proyectos potenciales deben pertenecer a una de las siguientes categorías: (a) Recogida, transporte o procesamiento, (b) reciclaje y desfabricación local o estatal, y (c) reciclaje, donación, desmanufactura o eliminación innovadores.</p>	Productores, gestores, gobiernos locales	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/ewaste_grants.aspx">https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/ewaste_grants.aspx</a></li> <li><a href="https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/pdfs/e-waste-grants-guidelines-application.pdf">https://www.adeq.state.ar.us/poa/recycling/financial/pdfs/e-waste-grants-guidelines-application.pdf</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Norteamérica	EE. UU.	ecycleNYC	Iniciativa público-privada	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Recolección y/o reciclaje de RAEE	<p>Los desechos electrónicos son los desechos domésticos peligrosos más grandes y de más rápido crecimiento en la ciudad de Nueva York. Muchos neoyorquinos no tienen acceso a un vehículo, lo que dificulta llevar computadoras y televisores viejos para reciclar. ecycleNYC es un servicio conveniente y gratuito de recolección y reciclaje de desechos electrónicos para edificios residenciales con 10 o más unidades, es liderado por el Departamento de Saneamiento de la Ciudad de Nueva York (DSNY), en asociación con Electronic Recyclers International (ERI). Este servicio sigue los estándares ambientales y de la industria más estrictos.</p> <p>Se recolectan desechos electrónicos cubiertos por la Ley de Reciclaje y Reutilización de Equipos Electrónicos del Estado de Nueva York. Esto incluye: Electrónica para el hogar y la oficina (computadoras, portátiles, teclados, impresoras), electrónica de entretenimiento más pequeña (consolas de videojuegos, teléfonos móviles, reproductores de MP3), televisores, VCR, DVD, DVR.</p> <p>Para participar del servicio, se debe enviar una solicitud en línea. Después de presentar la solicitud, el programa realiza una capacitación o visita el edificio para analizar cómo ecycleNYC funcionará mejor. Opciones de servicio:</p> <p>10 o más unidades: los administradores del edificio almacenan los dispositivos electrónicos de los residentes en un área cerrada y segura antes de recogerlos.</p> <p>100 o más unidades: se proporcionan contenedores de almacenamiento;</p> <p>250 unidades o más: se trabaja con la administración del edificio para programar eventos de reciclaje al aire libre. Cuando un contenedor esté lleno o haya recolectado 20 artículos, se llama o envía un correo electrónico para programar la recolección.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.nyc.gov/site/dsny/what-we-do/programs/ecyclenyc.page">https://www.nyc.gov/site/dsny/what-we-do/programs/ecyclenyc.page</a></li> </ul>
		CALPIA E-Waste Program	Iniciativa pública	Formación en reciclaje de RAEE	Capacitación, empleo	<p>El programa de desechos electrónicos de la Autoridad de la Industria Penitenciaria de California (California Prison Industry Authority [CALPIA]) recoge, renueva o recicla los desechos electrónicos de las oficinas sin costo. Para ayudar a las agencias y departamentos del estado de California a cumplir la meta del gobernador y la legislatura de 75 % de reciclaje, compostaje o reducción de fuentes de desechos sólidos, el programa de CALPIA proporciona una alternativa segura y eficiente. El programa E-Waste de CALPIA ahorra dinero a los contribuyentes de California y ayuda a las comunidades de California a mantenerse seguras, al reducir la reincidencia de los delincuentes, brindando capacitación y experiencia laboral relevantes.</p>	Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://catalog.calpia.ca.gov/services/e-waste/#/">https://catalog.calpia.ca.gov/services/e-waste/#/</a></li> <li><a href="https://www.cdcr.ca.gov/insidecdcr/category/california-prison-industry-authority/">https://www.cdcr.ca.gov/insidecdcr/category/california-prison-industry-authority/</a></li> </ul>
		Incentivo de impuestos	Normativa fiscal	Deducción	Financiero	<p>EPA reporta varios incentivos fiscales implementados en 25 estados. Los estímulos para las empresas de reciclaje usualmente se enfocan en descuentos en impuestos o en créditos por un porcentaje del valor de la maquinaria para reciclaje que sea adquirida. También hay deducciones fiscales en los costos de construcción de instalaciones de reciclaje.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://archive.epa.gov/wastes/conserve/tools/rmd/web/html/rec-tax.html">https://archive.epa.gov/wastes/conserve/tools/rmd/web/html/rec-tax.html</a></li> </ul>
		Programa cubierto de reciclaje de dispositivos electrónicos cubiertos (DEC) de California	Normativa fiscal y normativo ambiental	Subsidio	Financiero	<p>Un dispositivo electrónico cubierto (DEC) significa un dispositivo de visualización de video cubierto por la ley que contiene una pantalla de más de cuatro pulgadas, medida en diagonal. La Ley de Reciclaje de Desechos Electrónicos de 2003, codificada en el Código de Recursos Públicos (PRC) 42460, estableció un mecanismo de financiamiento para mejorar y proporcionar la gestión adecuada al final de su vida útil de ciertos productos electrónicos peligrosos. Una tarifa pagada por los consumidores de DEC en el momento de la compra minorista financia el programa. Los minoristas remiten las tarifas cobradas al Departamento de Administración de Impuestos y Tarifas de California (CDTFA), el cual deposita los fondos en la Cuenta de Reciclaje y Recuperación de Residuos Electrónicos (EWRRA). Los recicladores y recolectores de DEC aprobados reciben posteriormente pagos para compensar el costo neto promedio de las actividades de recuperación, procesamiento y reciclaje que cumplen con las normas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los minoristas de California cobran una tarifa en el punto de venta de un DEC.</li> <li>La tasa de reciclaje de DEC se utiliza para financiar la recogida y el reciclaje de dispositivos de desecho al final de su vida útil.</li> <li>La ley es implementada por CalRecycle, DTSC y el Departamento de Administración de Impuestos y Tarifas de California (CDTFA).</li> </ul> <p>Actualmente, a los consumidores se les cobra una tarifa de reciclaje de DEC de: \$4 en una pantalla de más de cuatro pulgadas, pero menos de 15 pulgadas; \$5 en una pantalla de más de 15 pulgadas, pero menos de 35 pulgadas; y \$6 en una pantalla de 35 pulgadas o más.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://calrecycle.ca.gov/Electronics/CEW/">https://calrecycle.ca.gov/Electronics/CEW/</a></li> </ul>

Continentes	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente	
Suramérica	Ecuador	Reúso del Hardware y Software para implementar Redes de Enseñanza Aprendizaje Digital	Iniciativa pública	Productos reparados, reacondicionados o nuevos	Equipos reparados o reacondicionados	<p>Ser escuela pública en Guayaquil.</p> <p>El proyecto consta de 7 etapas: 1. Recolección de Equipos Informáticos (Difusión del reciclaje y normas ISO). 2. Reparación de Equipos Informáticos (Material didáctico y Técnicas de aprendizaje de ensamblaje). 3. Implementación de Redes de Enseñanza y Aprendizaje Digital (Manuales del control de READ). 4. Mantenimiento de Redes de Enseñanza y Aprendizaje Digital (Asesoramiento técnico de READ). 5. Implementación del Software Educativo Interactivo (Manuales de usuario de Software Interactivo). 6. Creación del Infomuseo y Concurso Infoescultura (Folletos de la evolución de la Informática). 7. Exterminio de Chatarra Informática (Manual de técnicas del desmontaje de equipos informáticos)</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/227/176">https://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/227/176</a></li> </ul>	
		Movimiento Club de Reparadores	Iniciativa sociedad civil	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Posibilidad de reparación	<p>El proyecto nació en Buenos Aires, Argentina, en noviembre 2015.</p> <p>El Club de Reparadores es un movimiento que busca promover la reparación como estrategia para el consumo responsable y práctica de la sustentabilidad. Reparar es extender la vida útil de los objetos y evitar que se conviertan en residuos, y en este sentido, es una manera de combatir la cultura de lo descartable y la obsolescencia programada, poniendo en valor los saberes tradicionales y modernos de reparación.</p> <p>Convocan a encuentros de reparación itinerantes, voluntarios y colaborativos, donde personas de todas las edades y ocupaciones intercambian saberes y herramientas, con el fin de alargar la vida útil de los objetos, fomentando así la colaboración entre pares.</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://reparadores.club/sobre-el-club/">https://reparadores.club/sobre-el-club/</a></li> </ul>	
		Programa "Más Trabajo Menos Reincidencia" articulado al programa de Disposición y Reutilización de Tecnologías en Desuso (DRTD) que incluye el programa de refuncionalización de RAEE	Iniciativa pública	Formación en reciclaje de RAEE	Capacitación, empleo	<p>Iniciativa del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) y Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.</p> <p>Desde 2016, bajo el programa de Disposición y Reutilización de Tecnologías en Desuso, que lleva adelante la Subdirección de Trabajo Penitenciario de la Dirección General de Asistencia y Tratamiento del Servicio Penitenciario Bonaerense (SPB), 250 personas privadas de libertad trabajan en nueve plantas distribuidas en la provincia de Buenos Aires. Los RAEE que reciben los penales provienen, en su gran mayoría, de empresas, bancos, correos y oficinas públicas de la Provincia de Buenos Aires. Las Plantas de Disposición y Reutilización de RAEE de las prisiones reciben los artefactos que se desmantelan y procesan. Para realizar este trabajo, los internos reciben capacitaciones periódicas en materia de manipulación y desarme de esta clase de residuos.</p> <p>El Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) brinda asesoría técnica sobre el tratamiento y la valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y sobre la gestión integral de Residuos Sólidos Urbano, 0,1 cm en las distintas Unidades del Servicio Penitenciario Bonaerense.</p> <p>A partir de esto, se han creado varias cooperativas externas que trabajan con personas que han sido privadas de su libertad. Una de estas es la Cooperativa TecnoRAEE, en la localidad de Pilar, que se convirtió en la primera planta bonaerense de gestión y refuncionalización de RAEE que, además de llevar a cabo un modelo de economía circular, brinda trabajo e inclusión social a personas privadas de su libertad.</p>	Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://elauditor.info/actualidad/reciclado--penales-bonaerenses-transforman-los-residuos-electronicos_a60a576ce98d-fe63a70d6aa0b">"https://elauditor.info/actualidad/reciclado--penales-bonaerenses-transforman-los-residuos-electronicos_a60a576ce98d-fe63a70d6aa0b"</a></li> <li><a href="http://www.spb.gba.gov.ar/site/index.php/component/content/article/100-institucion/11314-el-ministerio-de-justicia-y-derechos-humanos-y-el-opds-coordinan-acciones-por-el-cuidado-del-medio-ambiente">http://www.spb.gba.gov.ar/site/index.php/component/content/article/100-institucion/11314-el-ministerio-de-justicia-y-derechos-humanos-y-el-opds-coordinan-acciones-por-el-cuidado-del-medio-ambiente</a></li> <li><a href="https://infonews.com/cooperativa-residuos-electronicos-ex-detenido-economia-circular-tecnoraee.html">https://infonews.com/cooperativa-residuos-electronicos-ex-detenido-economia-circular-tecnoraee.html"</a></li> </ul>	
		Brasil	Impuesto sobre circulación de mercaderías y servicios de transportes (ICMS)	Normativa fiscal	Deducción	Financiero	<p>El ICMS es un impuesto al valor agregado implementado a nivel subnacional. Implementado por cada uno de los 26 estados, más el Distrito Federal, el ICMS presenta diferentes tasas impositivas entre sectores. Empresas que fabrican productos hechos con materiales reciclados (por ejemplo, plástico, papel, caucho, metales, etc.) pueden reducir la base imponible en 58,82 %, lo que equivale a una reducción del 17 % al 7 % en la tasa impositiva.</p>	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2016.1277683">http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2016.1277683</a></li> </ul>
		Chile	Fondo para el reciclaje	Normativa ambiental	Financiación	Financiero	<p>Mecanismo de apoyo a la implementación de la REP, está destinado a financiar proyectos, programas y acciones que tengan como objetivo prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutado por municipalidades y asociaciones de municipalidades.</p> <p><b>Proyectos, programas y acciones elegibles:</b> 1. Sensibilización ciudadana para prevenir la generación de residuos y fomentar la separación en origen, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización. 2. Promoción del conocimiento técnico municipal y de los recicladores de base para prevenir la generación de residuos y fomentar la separación en origen, recolección selectiva, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización. 3. Implementación de proyectos de infraestructura para fomentar la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización de residuos.</p> <p><b>Criterios de evaluación y selección:</b> Incorporación de productos prioritarios, inclusión de recicladores de base, certificación ambiental municipal, asegurar sostenibilidad técnica y económica de la propuesta, disponibilidad presupuestaria dle municipio, ubicación geográfica, ejecución de convenios con sistemas de gestión, presentación de propuestas por una asociación de municipalidades.</p>	Gobierno local	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://fpr.mma.gob.cl/">https://fpr.mma.gob.cl/</a></li> </ul>

Continente	País	Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipo de estímulo	Beneficio(s) del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Varios	Varios	Cafés de Reparación (Repair Café)	Iniciativa sociedad civil	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Posibilidad de reparación	<p>El Repair Café es una iniciativa de Martine Postma. Desde 2007 se dedica a promover el tema de la sostenibilidad a nivel local, de distintas maneras. El primer Repair Café lo organizó Martine el 18 octubre de 2009, en Ámsterdam-West. La fundación Repair Café, conocida actualmente como Repair Café International, se dedica desde 2011 a prestar asistencia a voluntarios que desean organizar sus propios Repair Cafés en el país y en el exterior.</p> <p>Los repair café se basan en un trabajo voluntario y no con fines comerciales, no son talleres de reparación gratuito, son lugares de libre acceso donde todo gira en torno a reparar cosas (juntos). En el lugar donde se lleva a cabo el Repair Café hay herramientas y materiales disponibles para reparar toda clase de objetos: ropa, muebles, aparatos eléctricos, bicicletas, juguetes... y un grupo de voluntarios con conocimientos y habilidades para reparar toda clase de artefactos. Es un sitio de encuentro en la vecindad donde todo gira en torno a juntarse para reparar cosas, transmitir conocimientos y fomentar el contacto social entre las personas del lugar. La reparación de los objetos se realiza durante el evento Repair Café en presencia del propietario del objeto dañado y, en la medida de lo posible, contando con su ayuda. Los objetos dañados no se dejan en Repair Café para repararlos y pasar a buscarlos después. La Fundación cuenta con dos financiadores: La fundación Stichting DOEN apoya en el marco de su programa "Nueva Economía", y la fundación Adessium Foundation.</p> <p>La Fundación Repair Café International ofrece apoyo en todo el mundo a grupos locales que desean organizar su propio Repair Café, por una contribución voluntaria única (precio indicativo €49).</p>	Usuarios o consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.repaircafe.org">https://www.repaircafe.org</a></li> </ul>
	Creada en EE. UU., hoy está en 41 países	Certificación R2	Estándar de certificación	Certificación	Reputacional	<p>R2 debe su existencia a una asociación de colaboración entre los sectores público y privado, sin fines de lucro. La Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. convocó un proceso de múltiples partes interesadas para crear un mecanismo voluntario basado en el mercado, para garantizar las mejores prácticas en el reciclaje de productos electrónicos. Lo que surgió de ese proceso fueron las "Prácticas de Reciclaje Responsable para Uso en Programas de Certificación Acreditados" (R2).</p> <p>R2v3 maximiza el valor de la electrónica en cada etapa del ciclo de vida del producto, al extender la vida útil de los dispositivos y componentes electrónicos mediante la reutilización legítima siempre que sea posible y al recuperar los materiales de la electrónica al final de su vida útil.</p> <p>La certificación R2 cubre las instalaciones principales y todos los proveedores intermedios, asegurando que los productos electrónicos se reutilizarán o reciclarán de manera responsable en cada paso del camino.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://sustainableelectronics.org/r2/">https://sustainableelectronics.org/r2/</a></li> <li><a href="https://sustainableelectronics.org/wp-content/uploads/2021/03/Steps-to-Getting-Certified-2021.03.pdf">https://sustainableelectronics.org/wp-content/uploads/2021/03/Steps-to-Getting-Certified-2021.03.pdf</a></li> </ul>
	Se reporta en 9 países	Certificación e-Stewards	Estándar de certificación	Certificación	Reputacional	<p>La certificación e-Stewards es un programa de certificación para regular la gestión responsable de los equipos electrónicos al final de su vida útil, acreditado y auditado por terceros para recicladores, restauradores y administradores de activos de productos electrónicos, basado en el estándar e-Stewards que define las mejores prácticas para la gestión ética y responsable de equipos electrónicos usados.</p> <p>Si bien existen varios requisitos previos para la certificación e-Stewards, incluida la certificación NAID AAA (para destrucción física o digital), a las organizaciones se les ofrece la opción de elegir la certificación ISO 14001 o RIOS como sistema de gestión ambiental base. Aquellos certificados para e-Stewards tienen la capacidad de diferenciar sus servicios, crear oportunidades para mejorar el cumplimiento y reducir los riesgos, al mismo tiempo que reducen las exposiciones dañinas no solo para sus empleados, sino también para aquellos en el extranjero, ya que la base del estándar e-Stewards se basa en cumplimiento del Convenio Internacional de Basilea.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://e-stewards.org/why-get-certified/">https://e-stewards.org/why-get-certified/</a></li> </ul>

## Anexo 2. Estímulos otorgados a escala internacional

¿Quién financia el estímulo?	Actor beneficiado	Tipo de estímulo	Nombre del estímulo	Cantidad de incentivos entregados	Unidades	Tiempo analizado (años)	Incentivos por año	Valor económico (USD)	Tiempo analizado (años)	Valor económico por año (USD)
Gobierno nacional	Usuarios/Consumidores	Bonos o puntos de canje	Bono de reparación de Turingia (Alemania)	30.000	Bonos	3	10.000	---	---	---
Gobierno nacional y productores	Usuarios/Consumidores	Bonos o puntos de canje	E-Tadweer app - Egipto	2.500	Bonos	1	2.500	---	---	---
Gestores	Gestores	Certificación	Certificación R2 - Iniciativa global	1.171	Certificaciones	16	73,19	---	---	---
Gobierno nacional	Gobierno local	Programa de financiación	Fondo para el reciclaje de Chile	44	Proyectos	3	14,67	237.600	1	237.600
Gobierno nacional	Productores, gestores	Programa de financiación	Fondo Nacional de Inversión en Gestión de Productos - Australia	24	Proyectos	3	8,00	12.471.070	3	4.157.023
Gobierno nacional	Productores, gestores, Gobierno local	Programa de financiación	Subvenciones para infraestructura de residuos electrónicos - Australia	21	Proyectos	1	21	4.382.438	1	4.382.438
Gobierno local	Productores, gestores, Gobierno local	Programa de financiación	Programa de Subvenciones Competitivas para RAEE de Arkansas - Estados Unidos	170	Proyectos	13	13	2.196.120	13	168.932
Gobierno local	Sociedad civil	Formación en reciclaje de RAEE	Programa "Más Trabajo Menos Reincidencia" Buenos Aires - Argentina	250	Personas capacitadas	7	36	---	---	---
Sociedad civil	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Iniciativas de reparación (Reuniones de reparación, cafés y bares de reparación, otros) - Alemania	15.147	Equipos reparados	13	1.165	---	---	---
Sociedad civil	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Cafés de reparación (Repair Café) - Iniciativa global	9.640.512	Equipos reparados	14	688.608	---	---	---
Comercializadores	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	MobileMuster - Australia	15.000.000	Toneladas RAEE recogidas	27	555.556	---	---	---
Productores	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Servicio de recolección gratis de RAEE-Corea del Sur	3.580.000	Unidades RAEE recogidas	3	1.193.333	---	---	---
Sociedad civil	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Movimiento Club de Reparadores - Argentina	4.189	Equipos reparados	9	465	---	---	---
Productores	Usuarios/Consumidores	Servicios de reparación, recolección y/o reciclaje	Sistemas sin fines de lucro Swico Recycling (computadores y telecomunicaciones) y SENS recycling (electrodomésticos y luminarias, entre otros) - Suiza	43.235	Unidades RAEE recogidas	1	43.235	---	---	---
Productores	Gestores	Subsidios	Fondo de Recuperación de RAEE y la gestión de subsidios - China	106	Empresas subsidiadas	4	27	910.000.000	1	910.000.000
Gobierno nacional	Productores	Subsidios	Hecho en China 2025	5.000	Empresas subsidiadas	7	714	14.050.980.000	1	14.050.980.000
Consumidores	Gestores	Subsidios	Programa cubierto de reciclaje de dispositivos electrónicos cubiertos (DEC) de California	4.930	Recicladores subsidiados	18	274	1.300.000.000	18	72.222.222
<b>Total</b>				<b>28.327.299</b>				<b>16.280.267.228</b>		

\*Las celdas demarcadas con (---) corresponden a información no disponible.

## Anexo 3. Identificación y caracterización de estímulos nacionales

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Línea Sostenible Bancolombia	Iniciativa privada	Financiación	Financiero	<p><b>Requisitos:</b> 1. Tener un proyecto sostenible (eficiencia energética, energía renovable, producción más limpia, economía circular, movilidad sostenible, certificación en sostenibilidad, empresas sostenibles, proveedores de tecnologías sostenibles, entre otros). 2. Ser cliente Bancolombia o vincularse.</p> <p><b>Cómo solicitar la financiación:</b> 1. Hacer la solicitud en una oficina o consultar con un contacto comercial. 2. También se puede solicitar en la sucursal telefónica.</p> <p><b>Documentos que se deben presentar para el estudio:</b> 1. Cámara de Comercio, Certificado de existencia y representación legal o RUT. 2. Estados financieros actualizados.</p> <p><b>Documentos que se deben presentar para el desembolso:</b> 1. Pagaré diligenciado. 2. Seguro de vida, si es persona natural. 3. Planificación. 4. Anexo de operación activa. 5. Formato proyecto sostenible.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bancolombia. (2024). Crédito de Línea Sostenible. <a href="https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible">https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible</a></li> </ul>
Arrendamiento de tecnología de Bancolombia	Iniciativa privada	Arrendamiento	Financiero	<p><b>Activos que se pueden arrendar:</b> Equipos de cómputo para oficina, equipos datacenter, telecomunicaciones y redes, ciberseguridad informática, digitalización, puntos de Venta - POS, seguridad física, videoconferencia, equipos para logística.</p> <p><b>Requisitos:</b> 1. Ser cliente Bancolombia o vincularse.</p> <p><b>Documentos que se deben presentar:</b> Solicitar a Bancolombia los documentos necesarios para el arrendamiento. Bancolombia ofrece acompañamiento en el proceso a través de sus gerentes comerciales.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leasing Bancolombia. (2024). Arrendamiento de Tecnología. <a href="https://leasing.grupobancolombia.com/productos-servicios/arrendamiento-tecnologia">https://leasing.grupobancolombia.com/productos-servicios/arrendamiento-tecnologia</a></li> </ul>
Líneas verdes Davivienda	Iniciativa privada	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Producción más limpia, eficiencia energética, energía renovable, infraestructura sostenible, construcción sostenible, vehículo eléctrico e híbrido, hipoteca verde.</p> <p><b>Requisitos para el estudio:</b> Presentar los siguientes documentos en la Oficina de Atención al Público o al ejecutivo de cuenta, para ser enviado a estudio de crédito: 1. Solicitud de crédito persona jurídica. 2. Fotocopia legible del documento de identificación del representante legal. 3. Anexo de vinculación. 4. Certificado de constitución de la Cámara de Comercio o los documentos que acrediten la existencia de la persona jurídica y su representación no mayor a 90 días. 5. Estados financieros de corte (al último trimestre) y últimos 2 años completos. 6. Informe del revisor fiscal y tarjeta profesional, si realiza la auditoría de los estados financieros. 7. Si su empresa es limitada, debe presentar fotocopia del documento de identidad, anexo de vinculación y declaración de renta del último año o certificado de no declarante de los socios con participación mayor o igual al 5 %. 8. Composición de los accionistas de la empresa (incluidos los solicitantes y socios de las Sociedades en Comandita); indicar nombre, número del documento de identificación y participación. 9. Contratistas: Listado de contratos en ejecución y copia del contrato a financiar. 10. Sociedades de Comercialización Internacional (C.I.): Registro como Sociedad de Comercialización Internacional C.I. ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 11. Sociedades por Acciones Simplificadas: Se debe adjuntar carta aclarando específicamente la actividad económica; si tiene más de una actividad, se debe relacionar la participación de cada una sobre sus ingresos.</p> <p><b>Requisitos para el desembolso:</b> 1. Constitución de garantías adicionales solicitadas. 2. Carta de Solicitud de Desembolso con todos los datos del crédito solicitado y la instrucción de desembolso. 3. Diligenciar el formato de Líneas Verdes que le será suministrado por el ejecutivo que lo atenderá.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Davivienda. (2021). Líneas Verdes. <a href="https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zjS0CTfy8nlx8nR29jQwcvXV0DgrydgyjDXYz0wwkpiAJKG-AAjgZA_VGELBTKRhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/">https://www.davivienda.com/wps/portal/empresas/nuevo/menu/empresarial/no_pare_de_crecer/credito_para_inversion/lineas_verdes/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zjS0CTfy8nlx8nR29jQwcvXV0DgrydgyjDXYz0wwkpiAJKG-AAjgZA_VGELBTKRhikOyoqAgCORm0n/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/</a></li> <li>Davivienda. (2023). Informe Anual 2023. <a href="https://ir.davivienda.com/wp-content/uploads/2024/02/Informe-Anual-Davivienda-2023-1.pdf">https://ir.davivienda.com/wp-content/uploads/2024/02/Informe-Anual-Davivienda-2023-1.pdf</a></li> </ul>
Financiación proyectos sostenibles BBVA	Iniciativa privada	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Construcción sostenible, eficiencia energética, economía circular, reducción de intensidad al carbono y las actividades agrarias y forestales.</p> <p><b>Requisitos:</b> 1. Formulario básico de vinculación. 2. RUT, 3. Certificado original de Cámara y Comercio con menos de 30 días de expedición, 3. Fotocopia de identificación representante legal/avalistas. 4. Dos últimas declaraciones de renta. 5. Estados financieros de los últimos dos años y parcial del año en curso (balance general y estado de resultados). 6. Notas y anexos a los estados financieros. 7. Fotocopia de la tarjeta profesional del contador y/o revisor fiscal. 8. Flujo de caja proyectado (únicamente para operaciones superiores a 36 meses). 9. En caso de ofrecer firma de avalistas, adjuntar la información financiera.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>BBVA. (2024). Sostenibilidad. <a href="https://www.bbva.com.co/empresas/productos/sostenibilidad.html">https://www.bbva.com.co/empresas/productos/sostenibilidad.html</a></li> </ul>
Línea de crédito Sostenible Adelante 2024 (MinCIT y Bancoldex)	Iniciativa pública	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Economía circular, bioeconomía y cambio climático (adaptación y mitigación).</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser persona natural o jurídica, considerada como micro, pequeña y mediana empresa de cualquier sector económico; se excluyen los rentistas de capital. 2. Buscar el intermediario financiero de confianza (banco, cooperativa financiera, etc.) que tenga cupo en Bancoldex. 3. Los proyectos deben ser descritos en el Anexo 2 de la línea de crédito (<a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024</a>); 3. La clasificación por tamaño de los beneficiarios realizada por los intermediarios financieros deberá hacerse de acuerdo con lo definido en el Decreto MinComercio No. 957 del 5 de junio de 2019, que establece el criterio para la clasificación de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. 4. Para personas naturales, se entenderán los ingresos como lo expresado en el rubro rentas de trabajo de la declaración de renta; para el caso de personas naturales que no cuenten con declaración de renta, se entenderá que corresponden a los ingresos reportados en la solicitud de crédito ante el intermediario financiero. 5. Para determinar el cálculo del tamaño de la empresa, se utilizará la UVT del año de los ingresos que se estén presentando junto con la solicitud. 6. Monto máximo por empresa: Para microempresas y pequeñas empresas, hasta \$700 millones; para medianas empresas, hasta \$1.000 millones. 7. Las empresas beneficiarias podrán hacer uso de las garantías establecidas por el Fondo Nacional de Garantías. 8. Los intermediarios financieros podrán efectuar el trámite de las operaciones a través del Sistema de Banca Electrónica de Bancoldex. Cuando Bancoldex dé curso a la operación, comunicará al respectivo intermediario la fecha de perfeccionamiento de esta.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024">https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-sostenible-adelante-2024</a></li> <li>Bancoldex. (2024). Línea de crédito: Sostenible Adelante 2024. Circular No. 005. Tipo: 2. <a href="https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_reglamentaria_n_005_marzo_5_2024_linea_de_credito_sostenible_adelante_202478.pdf">https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_reglamentaria_n_005_marzo_5_2024_linea_de_credito_sostenible_adelante_202478.pdf</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Línea de crédito eficiencia energética y energía renovable: BID – Bancoldex	Iniciativa pública	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Eficiencia energética y generación renovable.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser persona natural o jurídica considerada como micro, pequeña y mediana empresas a escala nacional de los sectores económicos, cuyos códigos CIU se relacionan en el Anexo 1 “Actividades productivas elegibles”. 2. Buscar el intermediario financiero de confianza (banco, cooperativa financiera, etc.) que tenga cupo en Bancoldex. 3. Para describir las inversiones a realizar, las empresas deberán presentar el Anexo 3 “Detalle de la inversión” de la línea de crédito y adjuntar la ficha técnica y la cotización de los equipos a ser financiados. 4. La clasificación por tamaño de los beneficiarios realizada por los intermediarios financieros deberá realizarse de acuerdo con lo definido en el Decreto MinComercio No. 957 del 5 de junio de 2019, que establece el criterio para la clasificación de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. 5. Para personas naturales, se entenderán los ingresos como lo expresado en el rubro rentas de trabajo de la declaración de renta. Para el caso de personas naturales que no cuenten con declaración de renta, se entenderá que corresponden a los ingresos reportados en la solicitud de crédito ante el intermediario financiero. 6. Para determinar el cálculo del tamaño de la empresa, se utilizará la UVT del año de los ingresos que se estén presentando junto con la solicitud. 7. Monto máximo por empresa: Hasta \$900 millones. 8. Las empresas beneficiarias podrán hacer uso de las garantías establecidas por el Fondo Nacional de Garantías.</p>	Productores, gestores (mantenimiento y reparación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito/linea-de-credito-eficiencia-energetica-y-energia-renovable-bid-bancoldex</li> <li>Bancoldex. (2023). <i>Línea de crédito: Línea eficiencia energética y energía renovable: BID – Bancoldex. Circular No. 005.</i> https://www.bancoldex.com/sites/default/files/circular_005_11_de_julio_de_2023_linea_bid.pdf</li> </ul>
Linea reactiva agua y residuos sólidos - Findeter	Iniciativa pública	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Estudios y diseños, construcción, reconstrucción, reparación, interventoría, mejoramiento, ampliación, y equipamiento en el sector de agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos.</p> <p><b>Requisitos:</b> 1. Ser entidades territoriales, entidades públicas y entidades descentralizadas del orden nacional y territorial, así como las entidades de derecho privado. 2. Contar con viabilidad del proyecto emitida por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, Resolución 0661 de 2019 (Artículo 10.1 Proyectos financiables con recursos de la nación). 3. Pertenecer al sector de agua y saneamiento básico. 3. Hacer la solicitud ante la banca comercial o intermediario financiero.</p> <p><b>Condiciones:</b> 1. El banco de primer piso, de acuerdo con su análisis, determinará el monto final del crédito a otorgar a los beneficiarios. 2. El desembolso de las operaciones está sujeto a la disponibilidad de recursos que tenga Findeter y a la revisión y validación de los documentos legales soporte por parte de la Financiera, así como al cumplimiento del Reglamento para Operaciones de Crédito de Redescuento. 3. El programa aplica para proyectos de inversión. En ningún caso, los recursos del programa se destinarán para financiar sustitución de pasivos ni reestructuración de créditos. 4. Vigencia del monto: Hasta el 31 de marzo de 2026 o hasta agotar los recursos, lo que primero ocurra.</p>	Gobierno regional o local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Findeter. (2024). <i>Línea Reactiva Agua y Residuos.</i> https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-de-redescuento/linea-reactiva-agua-y-residuos-solidos</li> <li>Findeter. (2023). <i>Circular Externa No. 8. Alcance a las circulares externas No. 06 del 22 de agosto 2022 y 01 del 10 de enero de 2023, Programa reactiva Colombia - agua y saneamiento básico.</i> https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/08.%20Circular%20Externa%20%23%208%20Alcance%20Reactiva%20Agua%20y%20Residuos_0.pdf</li> </ul>
Exclusión del IVA por adquisición de elementos, maquinaria y equipos requeridos para sistemas de control y monitoreo ambiental - ANLA	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Adquisición de elementos, maquinaria y equipos requeridos para sistemas de control y monitoreo ambiental.</p> <p><b>Requisitos:</b> 1. Formato único firmado y completo. 2. Certificado de existencia y representación legal. 3. Poder debidamente constituido. 4. Objeto o finalidad y descripción del sistema. 5. Catálogos, planos y/o documentos con especificaciones técnicas. 6. Formato 1 en archivo no protegido. 7. Lugar de ubicación geográfica y sitio de instalación de los equipos, elementos o maquinaria. 8. Establecer si los elementos, equipos o maquinaria son nacionales o importados. 9. Relación de normas, regulaciones, disposiciones o estándares ambientales específicos a los que se dará cumplimiento (aplica para 424 # 7). 10. Identificación del programa ambiental al que se destinará la maquinaria o equipo (aplica para 428 literal f). 11. Certificación del Ministerio de Comercio Exterior en donde conste que la maquinaria no se produce en el país (aplica para 428 literal f). 12. Certificación de la Unidad Técnica de Ozono (aplica para 428 literal f, cuando la maquinaria o equipos serán destinados al cumplimiento del protocolo de Montreal).</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANLA. (2019a). <i>¿Qué es el Certificado de Exclusión de IVA?</i> https://www.anla.gov.co/01_anla/certificado-exclusion-iva-que-es-el-cei</li> </ul>
Descuento en el impuesto de renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente - ANLA	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente.</p> <p><b>Requisitos:</b> 1. Formato único firmado y completo. 2. Certificado de existencia y representación legal. 3. Poder debidamente constituido. 4. Señalar bajo la gravedad del juramento que se entiende con la presentación de la solicitud, que la inversión no se realiza por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental. 5. Descripción detallada de la inversión (objeto y finalidad, describir en qué consiste de acuerdo con las definiciones, rubro de la inversión, ubicación geográfica, estado de la inversión, proyecto de inversión que se realiza por etapas, se deberán describir dichas fases o etapas, el tiempo de ejecución, las inversiones que contempla cada una de ellas y el valor; normas o disposiciones ambientales a las cuales se pretende dar cumplimiento, en caso de que aplique). 6. Señalar, cuantificar y/o cualificar los beneficios ambientales directos que tiene la inversión. 6.1. Inversiones en control ambiental (Formatos 1, 2, 3 o 4 y fuente de información y para sistemas de monitoreo: obtención, verificación, procesamiento, vigilancia y seguimiento o monitoreo del estado de la calidad, comportamiento y uso de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, variables o parámetros ambientales, vertimientos, residuos y/o emisiones). 6.2. Inversiones en conservación y mejoramiento del medio ambiente (Plan o política ambiental que se pretende desarrollar). 7. Diligenciar el Formato 5 conforme al anexo de la Resolución 0509 de 2018, correspondiente a la identificación de los elementos, equipos o maquinaria que forman parte de las inversiones.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANLA. (2019b). <i>¿Qué es el Certificado de Descuento de Impuesto de Renta?</i> https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/certificado-descuento-impuesto-que-es-el-cadr</li> <li>Presidencia de la República de Colombia. (2017). <i>Decreto 2205 de 2017.</i> https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049</li> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). <i>Resolución 0509 de 2018.</i> https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf</li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Descuento en el impuesto de renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente - otras autoridades ambientales competentes	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente.</p> <p><b>Las otras autoridades ambientales competentes corresponden a:</b> Corporaciones autónomas regionales, corporaciones para el desarrollo sostenible, autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y las que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, el Distrito Portuario, Biodiverso, Industrial y Ecoturístico de Buenaventura y Parques Nacionales Naturales.</p> <p><b>Requisitos Decreto 0509 de 2018:</b> 1. Allegar el formato único de solicitud adjunto al decreto, firmado por el representante legal. 2. Señalar bajo la gravedad del juramento que la inversión no se realiza por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental y que la misma no involucra inversiones respecto de las cuales, de acuerdo con el artículo 1.2.1. 18.54 del Decreto 1625 de 2016, no otorgan derecho al descuento. 3. Descripción detallada de la inversión en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente, para lo cual se debe indicar lo siguiente: (a) objeto y finalidad, (b) descripción en qué consiste la inversión; (c) rubro de la inversión; (d) ubicación geográfica de la inversión, indicando la dirección y coordenadas de acuerdo al sistema Magna Sirgas, en el caso que se requiera; (e) estado de ejecución de la inversión. En el caso de que la inversión ya se haya realizado, se deberá indicar la fecha y año de ejecución, los componentes, actividades y/o obras de inversión, valor de la misma, y se deberán presentar los documentos que evidencien la finalización de la obra. Cuando se trate de un proyecto que se realizará por etapas, se deberán describir dichas etapas, el tiempo de ejecución, las inversiones que contempla cada una de ellas y el valor de las inversiones; (f) indicar las normas o disposiciones ambientales a las cuales se pretende dar cumplimiento, cuando aplique; (g) señalar, cuantificar y/o cualificar los beneficios ambientales directos que tiene la inversión, soportándolos técnicamente y de acuerdo a los parámetros y definiciones previstas en el Decreto 1625 de 2016, teniendo en cuenta que: (1) Cuando se trate de una inversión en control de medio ambiente se deberá acreditar: la disminución de la demanda de recursos naturales renovables, para lo cual se deberá diligenciar el anexo 1; la prevención y/o reducción en la generación de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, y/o mejoramiento de la calidad de los mismos, se deberán diligenciar los formatos de los anexos 2, 3 o 4, y se deberá acreditar igualmente la obtención, verificación, procesamiento, vigilancia y seguimiento o monitoreo del estado de la calidad, comportamiento y uso de los recursos naturales renovables, variables o parámetros ambientales, vertimientos, residuos y/o emisiones. (2) Cuando se trate de una inversión en conservación y mejoramiento del medio ambiente se deberá identificar si la inversión en mejoramiento corresponde a la ejecución de proyectos encaminados a la preservación, restauración, regeneración, repoblación de recursos naturales renovables que correspondan a: el desarrollo de planes y políticas ambientales nacionales previstas en el PND o formuladas por MinAmbiente; se enmarquen en la implementación de planes ambientales regionales, o los que hagan sus veces, definidos por las autoridades ambientales.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANLA. (2019b). ¿Qué es el Certificado de Descuento de Impuesto de Renta? <a href="https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/certificado-descuento-impuesto-que-es-el-cadr">https://www.anla.gov.co/01_anla/index.php/certificado-descuento-impuesto-que-es-el-cadr</a></li> <li>Presidencia de la República de Colombia. (2017). Decreto 2205. <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85049</a></li> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Resolución 0509 de 2018. <a href="https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf">https://www.andi.com.co/Uploads/Res-509-requisitos-Certificacion-Renta.pdf</a></li> </ul>
Incentivos tributarios para proyectos en Gestión Eficiente de la Energía (GEE) - UPME	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Proyectos en Gestión Eficiente de la Energía (GEE).</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Pueden acceder al incentivo personas naturales o jurídicas. 2. Se deben presentar los formatos 1, 2 y 3 diligenciados. 3. Se debe presentar documento con la descripción del proyecto. 4. Presentar catálogos o fichas técnicas de los equipos. 5. Presentar normas técnicas de los equipos. 6. Presentar copia de las ofertas o contratos de los servicios objeto de la solicitud. 7. Acreditación del pago de la tarifa.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad de Planeación Minero Energética [UPME]. (2022) Resolución 000319. <a href="https://www1.upme.gov.co/Normatividad/319_2022.pdf">https://www1.upme.gov.co/Normatividad/319_2022.pdf</a></li> <li>Unidad de Planeación Minero Energética [UPME]. (2024). Incentivos Tributarios de Gestión Eficiente de Energía – GEE. <a href="https://www1.upme.gov.co/Incentivos/">https://www1.upme.gov.co/Incentivos/</a></li> </ul>
Beneficio tributario de industria y comercio para las empresas seleccionadas en los programas de reconocimiento empresarial en gestión ambiental y sostenibilidad de las autoridades ambientales regionales - Medellín	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Las empresas seleccionadas en los programas de reconocimiento empresarial en gestión ambiental y sostenibilidad de las autoridades ambientales regionales - Medellín.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser seleccionados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el marco del programa de Reconocimiento Empresarial en Sostenibilidad o su equivalente, y por Corantioquia para la zona rural en el programa Distinción Vida componente "Desarrollo de prácticas ambientales más allá de lo misional". 2. El beneficio se otorgará como máximo a diez (10) sujetos pasivos por periodo gravable, cinco por cada autoridad ambiental, los cuales se definirán por orden cronológico que dependerá de la fecha de ingreso de solicitud escrita al municipio de Medellín, donde se manifieste la intención de acceder al descuento. 3. El descuento no puede superar la suma de \$20.000.000.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066 de 201. Gaceta Oficial 4468. <a href="https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuerdo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf">https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuerdo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf</a></li> </ul>
Beneficio tributario de industria y comercio para las empresas seleccionadas en el programa Emprendimiento Sostenible Metropolitano - Medellín	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Las empresas seleccionadas en el programa Emprendimiento Sostenible Metropolitano - Medellín.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser idea de negocio o empresa con fecha de creación menor a cinco años al momento de la convocatoria y ser seleccionada en el programa Emprendimiento Sostenible Metropolitano. 2. La idea de negocio o empresa debe estar ubicada en el municipio de Medellín. 3. Se reconocerá únicamente a las diez (10) primeras empresas del listado, las cuales deberán presentar solicitud escrita al municipio donde manifiesten la intención de acceder al descuento y acreditar la calidad de beneficiario de la misma. 4. El beneficio se aplicará por tres (3) periodos gravables, incluido aquel en que se otorga la distinción por la autoridad ambiental. 5. El descuento no puede superar la suma de \$20.000.000.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066 de 201. Gaceta Oficial 4468. <a href="https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuerdo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf">https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuerdo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Beneficio en industria y comercio por inversiones en control y mejoramiento del ambiente - Medellín	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en control y mejoramiento del ambiente en Medellín según los términos y condiciones previstos en el Decreto 3172 de 2003. El beneficio previsto también aplica para inversiones en control y mejoramiento del ambiente realizadas con recursos de créditos verdes otorgados por las entidades financieras.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Encontrarse inscrito como sujeto pasivo de industria y comercio en el Registro de Información Tributaria del Municipio de Medellín, 2. Estar a paz y salvo por concepto de Impuesto de Industria y Comercio, 3. Haber obtenido la certificación de inversión para el control y mejoramiento del medio ambiente emitida por la autoridad ambiental competente, 4. Presentar certificación expedida por el Representante Legal, Contador Público o Revisor Fiscal, según el caso, indicando el año y el valor de la inversión realizada, datos que podrán ser verificados en cualquier momento por los funcionarios competentes de la Administración Tributaria Municipal, 5. Durante cada periodo gravable se otorgará este beneficio únicamente a los diez (10) primeros contribuyentes que lo soliciten, los cuales serán seleccionados por orden cronológico de ingreso de la solicitud, 6. El descuento no puede superar la suma de \$20.000.000.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066 de 201. Gaceta Oficial 4468. <a href="https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf">https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf</a></li> </ul>
Beneficio en industria y comercio por inversiones en reconversión industrial y sustitución de combustibles de alto impacto ambiental - Medellín	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en reconversión industrial y sustitución de combustibles de alto impacto ambiental en Medellín.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Encontrarse inscrito como sujeto pasivo de industria y comercio en el Registro de Información Tributaria del Municipio de Medellín, 2. Estar a paz y salvo por concepto de Impuesto de Industria y Comercio, 3. Presentar el informe técnico de control y seguimiento ambiental donde la respectiva autoridad ambiental manifiesta la reconversión del equipo de combustión y el nuevo combustible utilizado, 4. Presentar certificación expedida por el Representante Legal, Contador Público o Revisor Fiscal, según el caso, indicando el año y el valor de la inversión realizada, datos que podrán ser verificados en cualquier momento por los funcionarios competentes de la Administración Tributaria Municipal, 5. Durante cada periodo gravable se otorgará este beneficio únicamente a los diez (10) primeros contribuyentes que lo soliciten, los cuales serán seleccionados por orden cronológico de ingreso de la solicitud, 5. El descuento no puede superar la suma de \$20.000.000.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066 de 201. Gaceta Oficial 4468. <a href="https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf">https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf</a></li> </ul>
Beneficio en industria y comercio por Planes de Movilidad Empresarial Sostenible exigidos por las autoridades ambientales urbano o rural - Medellín	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Planes de Movilidad Empresarial Sostenible exigidos por las autoridades ambientales urbano o rural - Medellín.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser sujeto pasivos del impuesto de Industria y Comercio, 2. Haber obtenido las mayores reducciones de sus emisiones por encima de las exigidas por la autoridad ambiental dentro de los Planes de Movilidad Empresarial Sostenible —Planes MES— MES (Resolución Metropolitana 1379 de 2017 o aquella que la modifique o sustituya), 3. El beneficio establecido se concederá como máximo a diez (10) sujetos pasivos por periodo gravable, los cuales se definirán por orden cronológico que dependerá de la fecha de ingreso de solicitud escrita al municipio de Medellín, donde se manifieste la intención de acceder al descuento, y dependerán del informe consolidado de resultados de Planes MES que realiza la autoridad ambiental, 4. El descuento no puede superar la suma de \$20.000.000.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Medellín. (2017). Acuerdo 066 de 201. Gaceta Oficial 4468. <a href="https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf">https://www.metropol.gov.co/ambiental/Documents/Acuordo-66-de-2017-Estatuto-tributario-Medellin.pdf</a></li> </ul>
Beneficio en industria y comercio por inversiones en control y mejoramiento del ambiente - Itagüí	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en control y mejoramiento del ambiente - Itagüí.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Que el contribuyente se encuentre inscrito como tal en el sistema de información del Municipio de Itagüí, 2. Que se encuentre a paz y salvo por concepto de impuesto de industria y comercio y complementarios, 3. Que el contribuyente esté participando en el convenio de producción más limpia, consistente en la producción en el sector industrial del Municipio de Itagüí, de un programa de adopción de tecnologías limpias, encaminadas al mejoramiento del medio ambiente en esta jurisdicción, lo cual se acredita aportando al momento de solicitar el beneficio, una constancia de su participación en el mismo, expedida por el Comité de Producción más Limpia o quien haga sus veces, 4. Certificación expedida por comité que impulsa el convenio, aprobada por la autoridad administrativa correspondiente, donde conste que el contribuyente ha cumplido con la normatividad ambiental y con las condiciones establecidas en el convenio, 5. Certificación anual expedida por el Representante Legal, Contador Público o Revisor Fiscal, según el caso, indicando el año y el valor de la inversión realizada, datos que pueden ser verificados en cualquier momento por los funcionarios competentes de la Administración Tributaria Municipal, 6. Los documentos deben anexarse a la declaración de industria y comercio y complementarios, del período gravable objeto del beneficio.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcaldía de Itagüí. (2020). Estatuto Tributario Municipal de Itagüí. <a href="https://itagui.gov.co/uploads/entidad/normatividad/7c798-estatuto-compilado-decreto-364-del-3-de-marzo-de-2020.pdf">https://itagui.gov.co/uploads/entidad/normatividad/7c798-estatuto-compilado-decreto-364-del-3-de-marzo-de-2020.pdf</a></li> </ul>
Beneficio en industria y comercio por inversiones en control y mejoramiento del ambiente - Sabaneta	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Inversiones en control y mejoramiento del ambiente - Sabaneta.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Que el contribuyente se encuentre inscrito como tal en el sistema de información del municipio de Sabaneta. 2. Que se encuentre a paz y salvo por concepto de impuesto de industria y comercio y complementarios. 3. Que el contribuyente esté participando en el convenio de producción más limpia, consistente en un programa de adopción de tecnologías limpias, encaminadas al mejoramiento del medio ambiente en esta jurisdicción, lo cual se acredita aportando al momento de solicitar el beneficio, una constancia de su participación en el mismo, expedida por el Comité de Producción más Limpia o quien haga sus veces. 4. Certificación expedida por el comité que impulsa el convenio, aprobada por la autoridad administrativa correspondiente, donde conste que el contribuyente ha cumplido con la normatividad ambiental y con las condiciones establecidas en el convenio. 5. Certificación anual expedida por el representante legal, contador público o revisor fiscal, según el caso, indicando el año y el valor de la inversión realizada, datos que pueden ser verificados en cualquier momento por los funcionarios competentes de la Administración Tributaria Municipal. 6. En ningún caso, el beneficio podrá ser superior al 10 % de la base gravable determinada por la actividad.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de Sabaneta. (2022). Decreto 20220199. Por el cual se compila el Estatuto Tributario del municipio de Sabaneta. <a href="https://sabaneta.gov.co/files/normas/16625664773361.pdf">https://sabaneta.gov.co/files/normas/16625664773361.pdf</a></li> <li>Municipio de Sabaneta. (2024). Portal Tributario. <a href="https://sabaneta.gov.co/tramites/portal-tributario/">https://sabaneta.gov.co/tramites/portal-tributario/</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Descuento para inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación- MinCiencias	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Investigación, desarrollo tecnológico o innovación.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Se requiere estar legalmente constituido en Colombia y con representación legal ante la Cámara de Comercio, 2. El proyecto debe enmarcarse en lo definido en el documento "Tipología de proyectos calificados como de carácter Científico, Tecnológico e Innovación", 3. Las empresas deberán registrar sus proyectos en el sistema de información que la Secretaría Técnica del CNBT disponga para tal efecto, y deberá contar con el aval de un actor reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 4. Los proyectos deberán registrarse durante los plazos establecidos en la convocatoria de inversión de cada vigencia, 5. Los proyectos podrán tener una duración superior a un año, es decir, las inversiones que se podrán certificar deberán corresponder a la vigencia fiscal presente y a vigencias futuras, 6. Para la clasificación del tamaño empresarial, se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo No. 1074 de 2015 o aquel que lo modifique, sustituya o adicione.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2023) Acuerdo No. 32 de 2023. <a href="https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf">https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf</a></li> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2024b) Tipología de proyectos. <a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos</a></li> </ul>
Crédito fiscal para inversiones en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación- MinCiencias	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Investigación, desarrollo tecnológico o innovación.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Se requiere estar legalmente constituido en Colombia y con representación legal ante la Cámara de Comercio, 2. Las grandes empresas podrán acceder al Crédito Fiscal siempre y cuando se trate de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados en alianza con Micro, Pequeñas o Medianas empresas, 3. El proyecto debe enmarcarse en lo definido en el documento "Tipología de proyectos calificados como de carácter Científico, Tecnológico e Innovación", 4. Las empresas deberán registrar sus proyectos en el sistema de información que la Secretaría Técnica del CNBT disponga para tal efecto, y deberá contar con el aval de un actor reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 5. Los proyectos deberán registrarse durante los plazos establecidos en la convocatoria de inversión de cada vigencia, 6. Los proyectos podrán tener una duración superior a un año, es decir, las inversiones que se podrán certificar deberán corresponder a la vigencia fiscal presente y a vigencias futuras, 7. Para la clasificación del tamaño empresarial, se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo No. 1074 de 2015 o aquel que lo modifique, sustituya o adicione.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2023) Acuerdo No. 32 de 2023. <a href="https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf">https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf</a></li> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2024b) Tipología de proyectos [en CTeI]. <a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos</a></li> </ul>
Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación- MinCiencias	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para proyectos de:</b> Investigación, desarrollo tecnológico o innovación.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Se requiere estar legalmente constituido en Colombia y con representación legal ante la Cámara de Comercio, 2. El proyecto debe enmarcarse en lo definido en el documento "Tipología de proyectos calificados como de carácter Científico, Tecnológico e Innovación", 3. Los proyectos nuevos (aquellos que no se han registrado en ninguna convocatoria de MinCiencias) deberán presentarse a la convocatoria/ventanilla abierta dispuesta para ello, 2. Para proyectos cofinanciados que cuentan con una evaluación en el marco de otra convocatoria del MinCiencias, podrán solicitar el beneficio directamente en el formulario de esa respectiva convocatoria. Igualmente, se homologará la evaluación realizada por otro actor de CTeI reconocido por MinCiencias, para tal fin, se deberá presentar la solicitud en la convocatoria/ventanilla abierta que la Secretaría Técnica del CNBT disponga para tal fin, 3. Los proyectos que han sido evaluados en convocatorias de beneficios tributarios, podrán solicitar el beneficio directamente en el formulario de la respectiva convocatoria.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2023) Acuerdo No. 32 de 2023. <a href="https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf">https://MinCiencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_5_acuerdo_32_de_2023_deL_cnbtt.pdf</a></li> <li>Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias (2024b) Tipología de proyectos. <a href="https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos">https://MinCiencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios/tipologia-proyectos</a></li> </ul>
Préstamo verde - BBVA	Iniciativa privada	Financiación	Financiero	<p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Explicar detalladamente el uso de los fondos (se deben proporcionar claros beneficios ambientales, que serán evaluados y, cuando sea factible, cuantificados, medidos e informados por el prestatario); 2. Proceso evaluación y selección (comunicar al banco los objetivos de sostenibilidad ambiental, en qué categoría se encuadra su proyecto y qué criterios ha seguido para identificar y gestionar sus potenciales riesgos materiales, ambientales y sociales. "Se alienta a los prestatarios a divulgar cualquier estándar o certificación ecológica a los que estén tratando de ajustarse"); 3. Gestión de los fondos (Gestionar el dinero del préstamo en una cuenta separada y con toda transparencia); 4. Reporte periódico de los datos clave (usar indicadores de desempeño cualitativos y, cuando sea factible, cuantitativos: de capacidad energética, de generación de electricidad y las emisiones de gases de efecto invernadero reducidas o evitadas. Además, si es posible, invita a monitorear los impactos logrados e incluirlos en informes regulares).</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>BBVA (2023a) Cómo solicitar un 'green loan' o 'préstamos verdes' para tu empresa. 17 Noviembre de 2023. <a href="https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-obtener-un-green-loan-o-prestamos-verdes-para-tu-empresa/">https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-obtener-un-green-loan-o-prestamos-verdes-para-tu-empresa/</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Sistema General de Regalías	Normativo ambiental	Financiación	Financiero	<p>El SGR financia proyectos de agua potable y saneamiento básico, incluidos sistemas de recolección, manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos sólidos.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser persona natural o jurídica, pública o privada. 2. Los proyectos se deben presentar a través de la entidad territorial o las corporaciones, a través de su respectivo OCAD. 3. Estar acorde con el PND y los planes de desarrollo territoriales. 4. Cumplir con el principio de Buen Gobierno. 5. Ser pertinentes, viables, sostenibles y tener impacto. 6. Estar articulados con planes y políticas nacionales, de las entidades territoriales, las comunidades indígenas, ROM, negras, afro, raizales y palenqueras. 7. Seguir la metodología y lineamientos del DNP, y lineamientos y requisitos de la Comisión Rectora del SGR. 8. Los proyectos deben ser presentados a través de las entidades que forman parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), además, deben: ser incorporados en el Banco Nacional de Programas y Proyectos (BPIN); emplear la Metodología General Ajustada (MGA) y ser registrados en el aplicativo en línea Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP). 9. Los proyectos pueden incluir la etapa de operación y mantenimiento si está en el mismo horizonte de realización. No se financian gastos permanentes.</p>	Gobierno regional o local, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Ambientales IDEA. (2015). <i>Manual para la estructuración de proyectos de inversión en ambiente y desarrollo sostenible financiados con recursos públicos.</i> <a href="https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf">https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf</a></li> </ul>
Fondo Nacional Ambiental (Fonam)	Normativo ambiental	Financiación	Financiero	<p>La subcuenta de Inversiones Ambientales financia proyectos de manejo integral de residuos sólidos, incluidos los de aprovechamiento y valorización.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser entidades públicas o privadas. 2. Los proyectos deben ser presentados a través de las entidades que forman parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), además, deben: ser incorporados en el Banco Nacional de Programas y Proyectos (BPIN); emplear la Metodología General Ajustada (MGA) y ser registrados en el aplicativo en línea Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP). 3. Los proyectos deben contribuir a la formulación e implementación de la política ambiental del país. 4. Los proyectos deben estar enmarcados en las prioridades establecidas en el PGAR y el PAC. 5. Los proyectos deben estar enmarcados en los Planes de Manejo o en los Planes Operativos de las Áreas del Sistema de PNN, en el caso de involucrar áreas que pertenezcan a ese Sistema. 6. El Fondo cuenta con un reglamento operativo que define los criterios básicos y mecanismos para la ejecución de sus recursos. 7. Los evaluadores de los proyectos son el Comité de Administración y la Dirección del Fondo Nacional Ambiental (Resolución 2140 de 2017).</p>	Gobierno regional o local, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente]. (2024). Fondo Nacional Ambiental – FONAM. <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/fondo-nacional-ambiental-fonam/">https://www.MinAmbiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/fondo-nacional-ambiental-fonam/</a></li> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Ambientales IDEA. (2015). <i>Manual para la estructuración de proyectos de inversión en ambiente y desarrollo sostenible financiados con recursos públicos.</i> <a href="https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf">https://www.corpocesar.gov.co/files/Manual%20MADS%20Completo%202016%20abril%20-%20Cambios%20propuestos.pdf</a></li> </ul>
Fondo Nacional de Garantías	Iniciativa pública	Financiación	Financiero	<p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser empresa mipyme que desarrolle cualquier actividad económica, excepto del sector agropecuario primario. 2. El trámite lo realiza el intermediario financiero (banco, cooperativa financiera, etc.) al cual se le está solicitando el crédito. 3. El valor máximo en garantía se asigna de acuerdo con el tamaño del deudor, de la siguiente manera: microempresa: \$610 millones; pequeña empresa: \$2.333 millones; mediana empresa: \$5.909 millones.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo Nacional de Garantías [FNG]. (2024). ¿Qué es el Fondo Nacional de Garantías? <a href="https://www.fng.gov.co/nosotros/que-es-el-fondo-nacional-de-garantias">https://www.fng.gov.co/nosotros/que-es-el-fondo-nacional-de-garantias</a></li> <li>Fondo Nacional de Garantías [FNG]. (2022). ABC del FNG. <a href="https://backend.fng.gov.co/sites/default/files/2022-09/ABC%202022.pdf">https://backend.fng.gov.co/sites/default/files/2022-09/ABC%202022.pdf</a></li> </ul>
Fondo Emprender	Normativa laboral	Fortalecimiento empresarial	Financiero, asistencial técnico	<p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser ciudadano colombiano, mayor de edad, que no tenga constituida persona jurídica legalmente y que esté interesado en iniciar un proyecto empresarial desde la formulación de su plan de negocio. 2. Acreditar al momento del aval del plan de negocio, alguna de las siguientes condiciones: (a) Aprendiz SENA que haya finalizado la etapa lectiva de un programa de formación titulada, dentro de los veinticuatro (24) meses, así como egresados de estos programas, que hayan culminado y obtenido el título; (b) estudiante que se encuentre cursando los dos últimos semestres de su formación profesional o que haya completado el 80 % de los créditos académicos de un programa de pregrado; (c) estudiantes que hayan concluido materias, dentro de los últimos 24 meses, de un programa de pregrado; (d) técnico, tecnólogo, profesional, máster o doctor de instituciones nacionales o extranjeras que haya culminado y obtenido el título de un programa de educación superior; (e) aprendiz activo del programa SENA Emprende Rural (SER) que certifique el cumplimiento de 200 horas del programa de formación o egresados de este programa; (f) ciudadanos colombianos caracterizados como población vulnerable y acreditada esta condición por autoridad competente, que hayan completado 90 horas de formación en cursos afines al área del proyecto; (g) connacionales certificados por la Cancillería, como retornados con retorno productivo, que hayan completado por lo menos 90 horas de formación en cursos afines al área del proyecto. 3. La presentación de un plan de negocio podrá realizarse de manera individual o asociativa.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (2021). <i>El Fondo Emprender.</i> <a href="https://www.fondoemprender.com//SitePages/oldQue%20es%20FondoEmprender.aspx">https://www.fondoemprender.com//SitePages/oldQue%20es%20FondoEmprender.aspx</a></li> <li>Fondo Emprender. (2023). <i>Nuestros programas.</i> <a href="https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx">https://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx</a></li> <li>Fondo Emprender. (2024). <i>Convocatorias vigentes.</i> <a href="https://www.fondoemprender.com/SitePages/FondoEmprenderConvocatoriasVigentes.aspx">https://www.fondoemprender.com/SitePages/FondoEmprenderConvocatoriasVigentes.aspx</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
FCP Innovación SP	Iniciativa privada	Fortalecimiento empresarial	Financiero, asistencial técnico	<b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser empresa o proyecto que incorpore altos contenidos de ciencia, tecnología e innovación aplicada al sector de servicios públicos. 2. Tener una propuesta de valor clara. 3. Tener equipo de trabajo entusiasta. 4. Que el proyecto tenga potencial de crecimiento acelerado. 5. Que el proyecto tenga altos contenidos de innovación y alineamiento con el proceder del fondo.	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCP Innovación SP. (2024). Sobre nosotros. <a href="http://www.fcp-innovacion.com/home.html">http://www.fcp-innovacion.com/home.html</a></li> </ul>
Apuestas Productivas Sostenibles	Iniciativa pública	Fortalecimiento empresarial	Asistencial técnico, equipos	<p>Aplica para proyectos de sostenibilidad, cambio climático y economía circular.</p> <p><b>Requisitos y condiciones convocatoria “Apuestas Productivas Sostenibles”:</b> 1. Ser mipyme de la industria manufacturera. 2. Ser persona jurídica o natural nacional con mínimo dos años de existencia y registro según certificado de existencia y representación actualizado, expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente para certificar esta condición. 3. La ubicación geográfica de la operación de la empresa postulante debe coincidir con la región en la que este aplica. 4. La empresa postulante deberá poner a disposición del proyecto una persona que asumirá el rol de gerente del proyecto. 5. Contar con capacidad financiera para ejecutar la propuesta (índice de liquidez, capital de trabajo). 6. Cumplir con la presentación de toda la documentación requerida en la convocatoria, y la que le sea solicitada por Colombia Productiva. 7. Se debe evidenciar claramente en la postulación cómo el proyecto reduce el consumo de energía o agua en la empresa, con enfoque sostenible. 8. El programa cubre hasta el 90 % (máximo \$45.200.000) de la maquinaria o los equipos que se requieran para implementar los proyectos consolidados en la fase de asistencia técnica. 9. El plazo de implementación del proyecto presentado no podrá superar los cuatro meses.</p> <p><b>Requisitos y condiciones convocatoria “Asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad”:</b> 1. Ser una empresa formalmente constituida con un tamaño de micro, pequeña o mediana empresa y pertenecer a la industria manufacturera. 2. Ser persona jurídica o natural nacional con mínimo dos años de existencia y registro según certificado de existencia y representación actualizado, expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente para certificar esta condición. 3. Completar el formulario de inscripción (<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSek8MyCTJxOBjll7dWctVbjNovkLoMf_1ZepWU6fXGmH2NEKw/viewform">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSek8MyCTJxOBjll7dWctVbjNovkLoMf_1ZepWU6fXGmH2NEKw/viewform</a>) adjuntando: Cámara de comercio renovada a 2024, cédula del representante legal y RUT actualizado. 4. No haber sido beneficiaria del proyecto de entrega de activos productivos del programa Apuestas Productivas Sostenibles.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCIT]. (2024a). Convocatoria ‘Apuestas productivas sostenibles’. <a href="https://www.colombiaproductiva.com/apuestasproductivassostenibles">https://www.colombiaproductiva.com/apuestasproductivassostenibles</a></li> <li>Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCIT]. (2024b). Convocatoria de asistencia técnica en economía circular y sostenibilidad. <a href="https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/asistenciaeconomicacircular">https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/asistenciaeconomicacircular</a></li> </ul>
Bio Expo	Iniciativa pública	Reconocimiento	Reputacional, acuerdos comerciales	<p><b>Aplica para:</b> Productos y servicios amigables con el ambiente.</p> <p><b>Requisitos para participar:</b> 1. Pertenecer al programa de negocios verdes de la autoridad ambiental donde se encuentre el negocio y que dicha autoridad postule el negocio para la participación en la feria.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>MinAmbiente. (2023a). ¿Qué es Bioexpo? <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo/">https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo/</a></li> <li>MinAmbiente. (9 de octubre de 2023b). Bioexpo 2023 logró más de 64.000 millones de pesos en acuerdos comerciales en Cúcuta y Bucaramanga. <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo-2023-logro-mas-de-64-000-millones-de-pesos-en-acuerdos-comerciales-en-cucuta-y-bucaramanga">https://www.MinAmbiente.gov.co/bioexpo-2023-logro-mas-de-64-000-millones-de-pesos-en-acuerdos-comerciales-en-cucuta-y-bucaramanga</a></li> </ul>
Feria Internacional del Medio Ambiente (FIMA)	Iniciativa mixta	Reconocimiento	Reputacional, acuerdos comerciales	<p><b>Aplica para:</b> Productos y servicios ambientales dirigidos al sector productivo.</p> <p><b>Cómo participar:</b> 1. Registrarse en la página web del evento como expositor (<a href="https://feriadelmedioambiente.com/">https://feriadelmedioambiente.com/</a>). 2. Los expositores deben estar dentro de los sectores participantes: Industria energética, tratamiento de aguas, protección de aire y clima, biodiversidad, gestión de residuos, entidades públicas y corporaciones, academia, organismos internacionales, empresas privadas con proyectos ambientales, industria en general. 3. Los expositores deben diligenciar formulario en la página web, e incluir resumen de la marca.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feria Internacional del Ambiente [FIMA]. (2023). Feria Internacional del Ambiente. <a href="https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/">https://feriadelmedioambiente.com/es/que-es-fima/</a></li> </ul>
Colombia se Formaliza - Formalización empresarial	Iniciativa pública	Fortalecimiento empresarial	Reputacional, asistencial técnico	<p><b>Requisitos jornadas sobre los beneficios de la formalización:</b> 1. Ser empresario o comerciante informal o empresa nueva. 2. Inscribirse para las jornadas con la Cámara de Comercio de la región.</p> <p><b>Requisitos Ventanilla Única Empresarial:</b> 1. Ser empresario o comerciante informal o empresa nueva.</p>	Gestores (recicladores informales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCIT]. (2024c). Formalización Empresarial. <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/formalizacion-empresarial">https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/formalizacion-empresarial</a></li> <li>Ventanilla Única Empresarial [VUE]. (2024). Trámites y servicios y otros procedimientos administrativos. <a href="https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas">https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Encadenamientos productivos formales - Fomalización empresarial	Iniciativa pública	Fortalecimiento empresarial	Reputacional, asistencial técnico	<p><b>Requisitos y condiciones convocatoria ECOS de INNpuls:</b> 1. Ser mipyme del sector manufactura en todo el país. 2. Tener al menos tres años de constitución al momento de la presentación de la postulación, demostrados con certificado de existencia y representación legal con expedición menor de 30 días. 3. Tener un proyecto que incluya el desarrollo de procesos, productos o mercados, con enfoque en circularidad, sostenibilidad, bioeconomía y adaptación y mitigación al cambio climático. 4. El proyecto debe estar listo para iniciar la etapa de implementación y contar con un producto mínimo viable. 5. Se escogerán máximo 30 empresas ubicadas en municipios No PDET, y la asistencia técnica corresponde a \$15.177.971,19; para empresas ubicadas en municipios PDET se escogerán máximo 18, y la asistencia técnica corresponde a \$18.733.333,33. 6. No pueden participar en esta convocatoria: Personas jurídicas que tengan antecedentes judiciales, disciplinarios y fiscales, entidades sin ánimo de lucro (ESAL), grandes empresas, ni personas jurídicas que hayan contratado con INNpuls Colombia o con Fiducoldex, cuyos contratos hayan sido terminados anticipadamente por incumplimiento injustificado de las obligaciones del contratista, en cualquier momento.</p> <p><b>Requisitos y condiciones convocatorias de Oportunidades Sostenibles de INNpuls:</b> 1. Ser organización de recicladores de oficio. 2. Tener más de seis meses realizando actividades asociadas al reciclaje de materiales no orgánicos en la ciudad, sin importar la fuente de generación de estos materiales. 3. El término de duración de la generación del piloto será de hasta 10 meses. 4. Solo se selecciona 1 organización de recicladores de oficio, a la cual se entregará un capital productivo para el fortalecimiento del nuevo modelo de negocio. 5. Entre los criterios de selección se tienen: nivel de fomalización, nivel de organización operativo, capacidad de innovación y nivel de fortaleza asociativa.</p>	Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>INNpuls Colombia. (2023). <i>Oferta Disponible</i>. <a href="http://www.innpulsacolombia.com/">http://www.innpulsacolombia.com/</a></li> <li>INNpuls Colombia. (2024). <i>Convocatoria ECOS 2.0</i>. <a href="https://www.innpulsacolombia.com/convocatoria-ecos-2-0/">https://www.innpulsacolombia.com/convocatoria-ecos-2-0/</a></li> <li>INNpuls Colombia. (2024b). <i>Oportunidades Sostenibles</i>. <a href="https://www.innpulsacolombia.com/oportunidades-sostenibles/">https://www.innpulsacolombia.com/oportunidades-sostenibles/</a></li> </ul>
Beneficios tributarios asociados a la formalización empresarial	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Pequeñas empresas existentes (aplica para recicladores informales que realicen el proceso de formalización) y nuevas pequeñas empresas.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Presentar personalmente antes del 30 de marzo siguiente al año gravable por el cual se pretende la gradualidad, un memorial del contribuyente o representante legal de la empresa cuando se trate de persona jurídica, que se entenderá expedido bajo la gravedad del juramento, ante la División de Gestión de Fiscalización o a la dependencia que haga sus veces, de la DIAN, la siguiente información: (a) La intención de acogerse por ese año gravable al beneficio de progresividad en el pago del impuesto de renta y complementarios otorgado por la Ley 1429 de 2010, indicando la calidad de beneficiario en su condición de nueva pequeña empresa o pequeña empresa preexistente, persona jurídica o persona natural, según corresponda; (b) actividad económica a la cual se dedica; (c) monto de los activos totales a 31 de diciembre de cada año gravable; (d) dirección del lugar de ubicación de la planta física o inmueble donde desarrolla la actividad económica; (e) número de trabajadores a 31 de diciembre de cada año gravable. 2. Pequeña empresa persona jurídica anexar una copia del certificado actualizado de existencia y representación legal y de la renovación de la matrícula en el registro mercantil. 3. Pequeña empresa persona natural, anexar una copia del certificado actualizado en el que conste la renovación de la matrícula en el registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio y sobre el registro del establecimiento de comercio. 4. Cuando se realicen reformas estatutarias, deberán informarse a la Dirección Seccional o Local de Impuestos y Aduanas Nacionales correspondiente, dentro del mes inmediatamente siguiente a la reforma estatutaria.</p>	Gestores (recicladores informales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIAN. (2013). <i>Primer informe sobre la aplicación de la Ley 1429 de 2010, Cifras y estimación del Costo fiscal año gravable 2011</i>. <a href="https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Primer%20informe%20sobre%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%201429%20de%202010,%20Cifras%20y%20estimaci%C3%B3n%20del%20Costo%20fiscal%20a%C3%B1o%20gravable%202011.pdf">https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Primer%20informe%20sobre%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%201429%20de%202010,%20Cifras%20y%20estimaci%C3%B3n%20del%20Costo%20fiscal%20a%C3%B1o%20gravable%202011.pdf</a></li> <li>Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). Decreto 4910 de 2011. <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx">https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx</a></li> </ul>
Beneficios tributarios asociados a la generación de empleo	Normativa fiscal	Beneficio tributario	Financiero	<p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser persona jurídica (cualquier tipo de sociedad, sin importar el número de empleados ni el capital de la empresa) o persona natural obligada a inscribirse en el registro mercantil. 2. Que los aportes de seguridad social de los empleados hayan sido efectiva y oportunamente pagados. 3. Que el contribuyente empleador incremente el número de empleados con relación al número que cotizaban a diciembre del año inmediatamente anterior. 4. Que el contribuyente empleador incremente el valor total de la nómina. 5. El valor de los descuentos tributarios no puede, en ningún caso, exceder el impuesto básico de renta.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIAN. (2013). <i>Primer informe sobre la aplicación de la Ley 1429 de 2010, Cifras y estimación del Costo fiscal año gravable 2011</i>. <a href="https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Primer%20informe%20sobre%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%201429%20de%202010,%20Cifras%20y%20estimaci%C3%B3n%20del%20Costo%20fiscal%20a%C3%B1o%20gravable%202011.pdf">https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Primer%20informe%20sobre%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20Ley%201429%20de%202010,%20Cifras%20y%20estimaci%C3%B3n%20del%20Costo%20fiscal%20a%C3%B1o%20gravable%202011.pdf</a></li> <li>Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). Decreto 4910 de 2011. <a href="https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx">https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/decreto-4910-de-2011.aspx</a></li> </ul>

Nombre del estímulo o incentivo	Origen del estímulo	Tipos de estímulo	Beneficios del estímulo	Requisitos y condiciones para aplicar el estímulo	Actor(es) de la cadena de AEE que pueden aplicar al estímulo normalizado	URL o fuente
Programa Compra Colombiano	Iniciativa pública	Fortalecimiento empresarial	Acuerdos comerciales	<b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser mipyme que posea capacidad de expandirse en el mercado nacional y la posibilidad para proyectarse al mercado de exportación. 2. Inscribirse a través de Propaís en las ruedas de negocio, misiones empresariales y encuentros de sustitución que se realizan por ciudad.	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>ProPaís. (2022). <i>Compre Colombiano</i>. <a href="https://propais.org.co/compre-colombiano-eventos/">https://propais.org.co/compre-colombiano-eventos/</a></li> <li>ProPaís. (2024). <i>Encuentros empresariales</i>. <a href="https://propais.org.co/encuentroempresariales/">https://propais.org.co/encuentroempresariales/</a></li> <li>MinComercio. (2017). <i>ProPaís: Compre Colombiano</i>. <a href="https://www.mincit.gov.co/getattachment/60d39ec2-8cd6-4efe-a45a-9151536f364f/16-08-2017-Compre-Colombiano.aspx">https://www.mincit.gov.co/getattachment/60d39ec2-8cd6-4efe-a45a-9151536f364f/16-08-2017-Compre-Colombiano.aspx</a></li> </ul>
Negocios Verdes	Iniciativa pública	Reconocimiento	Reputacional, asistencial técnico, financiero	<p><b>Aplica para:</b> Negocios verdes verificados y vinculados a los programas regionales de negocios verdes, que demuestren el cumplimiento de los requisitos mínimos y de la implementación de, por lo menos, el 51 % de los criterios definidos en el Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV).</p> <p><b>Requisitos para ser un negocio verde verificado por la autoridad ambiental:</b> 1. Hacer la solicitud a la ventanilla de negocios verdes de la autoridad ambiental. 2. Realizar el registro de acuerdo con las indicaciones de la ventanilla de negocios verdes de la autoridad ambiental. 3. Atender la visita agendada durante la que se evalúan los 12 criterios de negocio verde definidos en el PNNV. 4. Después de surtir estos pasos, la autoridad ambiental le informará si el puntaje obtenido le permite ingresar al Programa de Negocios Verdes. Este debe ser mayor del 51 %.</p> <p><b>Criterios para identificar negocios verdes:</b> 1. Viabilidad económica del negocio. 2. Impacto ambiental positivo del bien o servicio. 3. Enfoque de ciclo de vida del bien o servicio. 4. Vida útil. 5. No uso de sustancias o materiales peligrosos. 6. Reciclabilidad de los materiales y uso de materiales reciclados. 7. Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio. 8. Responsabilidad social al interior de la empresa. 9. Responsabilidad social y ambiental en la cadena de valor de la empresa. 10. Responsabilidad social y ambiental al exterior de la empresa. 11. Comunicación de atributos sociales o ambientales asociados al bien o servicio. 12. Esquemas, programas o reconocimientos ambientales o sociales implementados o recibidos.</p>	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia (2022). <i>Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030</i>. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible. <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/Actualizacion-Plan-Nacional-Negocios-verdes-2022-2030-VF2-2.pdf">https://www.MinAmbiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/Actualizacion-Plan-Nacional-Negocios-verdes-2022-2030-VF2-2.pdf</a></li> <li><a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/negocios-verdes/criterios-para-identificar-los-negocios-verdes/">https://www.MinAmbiente.gov.co/negocios-verdes/criterios-para-identificar-los-negocios-verdes/</a></li> </ul>
Sello Marca Negocios Verdes	Iniciativa mixta	Sello de reconocimiento	Reputacional, acuerdos comerciales	<b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Ser negocio verde verificado y con cumplimiento igual o superior al 71 % de los criterios de Negocios Verdes definidos en el PNNV. 2. Solicitar a la ventanilla de negocios verdes de la autoridad ambiental respectiva, el otorgamiento del Sello Marca Negocios Verdes. 3. La autoridad ambiental, por medio de la Ventanilla de negocios verdes generará un contrato con el empresario, que permite el uso de la marca y determina los productos autorizados en una vigencia no superior a un año.	Productores, gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>MinAmbiente. (4 de agosto de 2022a). <i>Los Negocios Verdes podrán contar con la marca ambiental del país</i>. <a href="https://www.MinAmbiente.gov.co/los-negocios-verdes-podran-contar-con-la-marca-ambiental-del-pais/">https://www.MinAmbiente.gov.co/los-negocios-verdes-podran-contar-con-la-marca-ambiental-del-pais/</a></li> </ul>
Sello Ambiental Colombiano	Normativo ambiental	Sello de reconocimiento	Reputacional	<p><b>Aplica para:</b> Productos o servicios que tienen menor afectación sobre el ambiente, teniendo en cuenta todo su ciclo de vida.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Verificar que la categoría de producto o servicio tenga la respectiva NTC de criterios ambientales para Sello Ambiental Colombiano. 2. Conocer los organismos de certificación autorizados por la ANLA para otorgar el derecho de uso del Sello Ambiental Colombiano. 3. Solicitar el acceso al uso del sello a un organismo de certificación autorizado, en donde se debe especificar el producto ofrecido en el mercado al cual se pretende aplicar el sello. 4. El organismo de certificación acreditado y autorizado para otorgar el Sello Ambiental Colombiano tomará la decisión de otorgar el derecho de uso del mismo previa verificación de la conformidad del producto con las normas técnicas que se hayan expedido para la categoría de producto correspondiente de acuerdo con la Resolución 1555 de 2005. 5. Una vez se haya verificado la conformidad del producto con los criterios ambientales respectivos según su categoría, el organismo de certificación otorgará el derecho de uso del Sello Ambiental Colombiano a través de un acuerdo escrito con el usuario, en el cual se estipularán las condiciones de uso del sello. 6. La utilización del Sello dentro de un producto determinado y la publicidad alusiva al mismo que se haga por parte de sus usuarios, debe cumplir con las condiciones que se derivan del manual gráfico de uso que se establece en la resolución mencionada.</p>	Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANLA. (1 de octubre de 2020). <i>Permiso y Autorización Otorgar Derecho Sello Ambiental Colombiano - ¿Qué es?</i> <a href="https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategorias-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano">https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategorias-es-es/245-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/otorgar-derecho-sello-ambiental-colombiano</a></li> </ul>
Computadores para Educar	Iniciativa pública	Servicio de recolección y gestión de RAEE específicos	Equipos gestionados	<p><b>Aplica para:</b> Instituciones educativas, casas de la cultura y bibliotecas públicas.</p> <p><b>Requisitos y condiciones:</b> 1. Las instituciones educativas deben estar inscritas como sedes y matriculadas ante el Ministerio de Educación Nacional. 2. Solicitar la recolección o retoma en la línea telefónica, correo electrónico, whatsapp o chat en línea especificado en la página web.</p>	Usuarios o consumidores (Instituciones educativas, bibliotecas y casas de la cultura públicas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno de Colombia. (2024). <i>Computadores para Educar</i>. <a href="https://www.computadoresparaeducar.gov.co/">https://www.computadoresparaeducar.gov.co/</a></li> <li><a href="https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2020-07/Rta%20prop%2003%2019%20PC%20para%20educar.pdf">https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2020-07/Rta%20prop%2003%2019%20PC%20para%20educar.pdf</a></li> </ul>
Proyectos que pretenden acceder al Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)	Normativo ambiental	Financiación	Financiero	<p><b>Aplica para:</b> Personas prestadoras de las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo, incluidos los recicladores formales y en proceso de formalización, los cuales tienen un enfoque diferencial.</p> <p><b>Requisitos y condiciones de los proyectos según Resolución 0547 de 2022:</b> 1. Incluir antecedentes (necesidad y oportunidad, relación con el PGIRS, actores involucrados). 2. Los aspectos legales deben contemplar: naturaleza jurídica del prestador (adjuntar Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios; uso del suelo (En caso de que aplique, adjuntar certificación del uso del suelo); licencia ambiental cuando se requiera). 3. Los aspectos financieros y comerciales deben contener: identificación de otras fuentes de inversión, ingresos y egresos esperados con y sin proyecto, estudios de mercado, costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, costos por tonelada, cálculo y análisis de valor presente neto o Tasa Interna de Retorno (TIR). 4. Los aspectos técnicos operativos deben incluir: Caracterización de la línea base, infraestructura y logística, regionalización y cronograma de ejecución del proyecto. 5. Identificación de aspectos ambientales (impactos ambientales y medidas de manejo y costos asociados, independientemente de que el proyecto requiera o no de autorizaciones, permisos o licencias de carácter ambiental). 6. Descripción y análisis de los riesgos más relevantes asociados con la ejecución del proyecto y medidas de manejo asociadas.</p>	Gestores (Participación diferencial recicladores formales y en proceso de formalización)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. (2022a). Decreto 802 de 2022. <a href="https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-802-del-16-de-mayo-de-2022.pdf">https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-802-del-16-de-mayo-de-2022.pdf</a></li> <li>Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. (2022b). Resolución 547 de 2022. <a href="https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0547-2022-0">https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0547-2022-0</a></li> </ul>

## Anexo 4. Estímulos otorgados a escala nacional

¿Quién financia el estímulo?	Actor beneficiado	Nombre del estímulo o incentivo	Tipo(s) de estímulo normalizado	Cantidad de incentivos entregados	Unidades	Tiempo analizado (años)	Incentivos por año	Valor económico (COP)	Tiempo analizado (años)	Valor económico por año (COP)
Banca privada nacional	Productores, gestores	Línea Sostenible Bancolombia	Financiación	114	Proyectos financiados	3	38	346.224.000.000	3	115.408.000.000
Banca privada nacional	Productores, gestores	Líneas verdes Davivienda	Financiación	---	Proyectos financiados	---	---	2.860.000.000.000	1	2.860.000.000.000
Banca privada nacional	Productores, gestores	Línea Desarrollo Sostenible Banco de Bogotá	Financiación	---	Proyectos financiados	---	---	938.000.000.000	1	938.000.000.000
Banca privada nacional	Productores, gestores	Financiación proyectos sostenibles BBVA	Arrendamiento	3.000	Proyectos financiados	1	3.000	2.200.000.000.000	1	2.200.000.000.000
Gobierno nacional	Productores, gestores	Línea de crédito Sostenible Adelante 2024 (MinComercio y Bancoldex) <sup>5</sup>	Financiación	---	Proyectos financiados	---	---	60.000.000.000	1	60.000.000.000
Banca de desarrollo internacional	Productores, gestores (mantenimiento y reparación)	Línea de crédito eficiencia energética y energía renovable: BID – Bancoldex <sup>6</sup>	Financiación	---	Proyectos financiados	---	---	11.200.000.000	1	11.200.000.000
Gobierno nacional	Gobierno regional o local	Línea reactiva agua y residuos sólidos - Findeter <sup>7</sup>	Financiación	---	Proyectos financiados	---	---	437.844.000.000	3	145.948.000.000
Gobierno nacional	Productores, gestores	Exclusión del IVA por adquisición de elementos, maquinaria y equipos requeridos para sistemas de control y monitoreo ambiental - ANLA <sup>8</sup>	Beneficio tributario	1.466	Incentivos tributarios	5	293	---	---	---
Gobierno nacional	Productores, gestores	Descuento en el impuesto de renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente - ANLA <sup>9</sup>	Beneficio tributario	236	Incentivos tributarios	5	47	---	---	---
Gobierno nacional	Productores, gestores	Incentivos tributarios para proyectos en Gestión Eficiente de la Energía (GEE) UPME <sup>10</sup>	Beneficio tributario	1.605	Incentivos tributarios	4	401	66.415.220.265	4	16.603.805.066
Gobierno nacional	Productores, gestores	Incentivos tributarios para proyectos con Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) UPME <sup>11</sup>	Beneficio tributario	4.973	Incentivos tributarios	4	1.243			

<sup>4</sup> Las celdas demarcadas con (-) corresponden a información no disponible

<sup>5</sup> Las líneas de crédito de Bancoldex y Findeter se encuentran vigentes para su aplicación, razón por la cual no se cuenta con la cantidad de estímulos otorgados, pero se tienen definidos los montos totales a entregar en cada una de ellas, los cuales se registran en la tabla.

<sup>6</sup> Ibidem

<sup>7</sup> Ibidem

<sup>8</sup> La cantidad de estímulos otorgados corresponde a los notificados por ANLA (certificaciones ambientales) en comunicación escrita con radicado 20245400588921 del 08 de agosto de 2024 para el periodo 2020-2024.

<sup>9</sup> Ibidem

<sup>10</sup> La cantidad de incentivos entregados y sus valores económicos corresponde a los notificados por UPME en la comunicación escrita con radicado 20241610178451 del 19 de septiembre de 2024.

<sup>11</sup> Ibidem

<sup>12</sup> La cantidad de incentivos entregados y valores económicos corresponde a los notificados por MinCiencias en comunicación escrita con radicado 20240014971S del 06 de septiembre de 2024, para los años 2021 y 2022.

¿Quién financia el estímulo?	Actor beneficiado	Nombre del estímulo o incentivo	Tipo(s) de estímulo Normalizado	Cantidad (#) de incentivos entregados	Unidades	Tiempo analizado (años)	Incentivos por año	Valor económico (COP)	Tiempo analizado (años)	Valor económico por año (COP)
Gobierno nacional	Productores, gestores	1. Descuento. 2. Crédito fiscal. 3. Ingresos no constitutivos de renta o ganancia ocasional, para inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación- (MinCiencias). <sup>12</sup>	Beneficio tributario	1.460	Incentivos tributarios	2	730	2.315.085.938.015	2	1.157.542.969.008
Gobierno nacional	Productores, gestores	Apuestas Productivas Sostenibles	Fortalecimiento empresarial	55	Empresas apoyadas	1	55	2.270.000.000	1	2.270.000.000
Gobierno nacional	Productores, gestores	Bio Expo <sup>13</sup>	Reconocimiento	400	Negocios verdes visibilizados	1	400	74.600.000.000	1	74.600.000.000
Gobierno nacional	Gestores (recicladores informales)	Colombia se Formaliza - Formalización empresarial	Fortalecimiento empresarial	180.000	Empresas apoyadas	13	13.846	---	---	---
Gobierno nacional	Productores, gestores	Programa Compra Colombiano	Fortalecimiento empresarial	12.000	Empresas apoyadas	6	2.000	400.000.000.000	1	400.000.000.000
Gobierno nacional	Productores, gestores	Negocios Verdes <sup>14</sup>	Reconocimiento	4.162	Negocios verdes visibilizados	8	520	933.004.000.000	8	116.625.500.000
Gobierno nacional	Productores, gestores	Sello Ambiental Colombiano	Sello de reconocimiento	73	Empresas reconocidas	1	73	---	---	---
Gobierno nacional	Productores	Computadores para Educar <sup>15</sup>	Servicios de recolección y gestión de RAEE específicos	431.365	RAEE recolectados	14	30.812	4.697.689.540	1	4.697.689.540
<b>Total</b>				<b>640.909</b>				<b>10.649.340.847.820</b>		

<sup>13</sup> Si bien Bioexpo y el programa de negocios verdes tienen su foco en la promoción y visibilización de empresas que cumplan sus criterios, se cuenta con valores económicos correspondientes a acuerdos comerciales y financieros logrados y ventas.

<sup>14</sup> Ibidem.

<sup>15</sup> El valor económico correspondiente al incentivo se obtuvo de la comunicación escrita con radicado 2019100004561 del 09 de agosto de 2019, en donde presenta la ejecución presupuestal de Computadores para Educar de 2019.



# Ambiente



Implementado por

