

Evaluación de la implementación de la Política nacional para la gestión integral de los RAEE

Primer quinquenio (2017 – 2023)

**Grupo de Sustancias Químicas, RESPEL y UTO
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Bogotá, marzo de 2024

Presentación del informe

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) – en adelante Política RAEE, define la hoja de ruta hasta el año 2032 que deberán seguir, en un accionar sistémico y coordinado, el Estado, en cabeza de las diferentes entidades de los órdenes nacional, regional y local; los diversos sectores productivos y empresariales del país –involucrados en la gestión de este tipo de residuos y la sociedad colombiana en general para afrontar la problemática global y local que representa la generación creciente de los RAEE y su manejo inadecuado, que puede producir afectaciones a la salud humana y al ambiente.

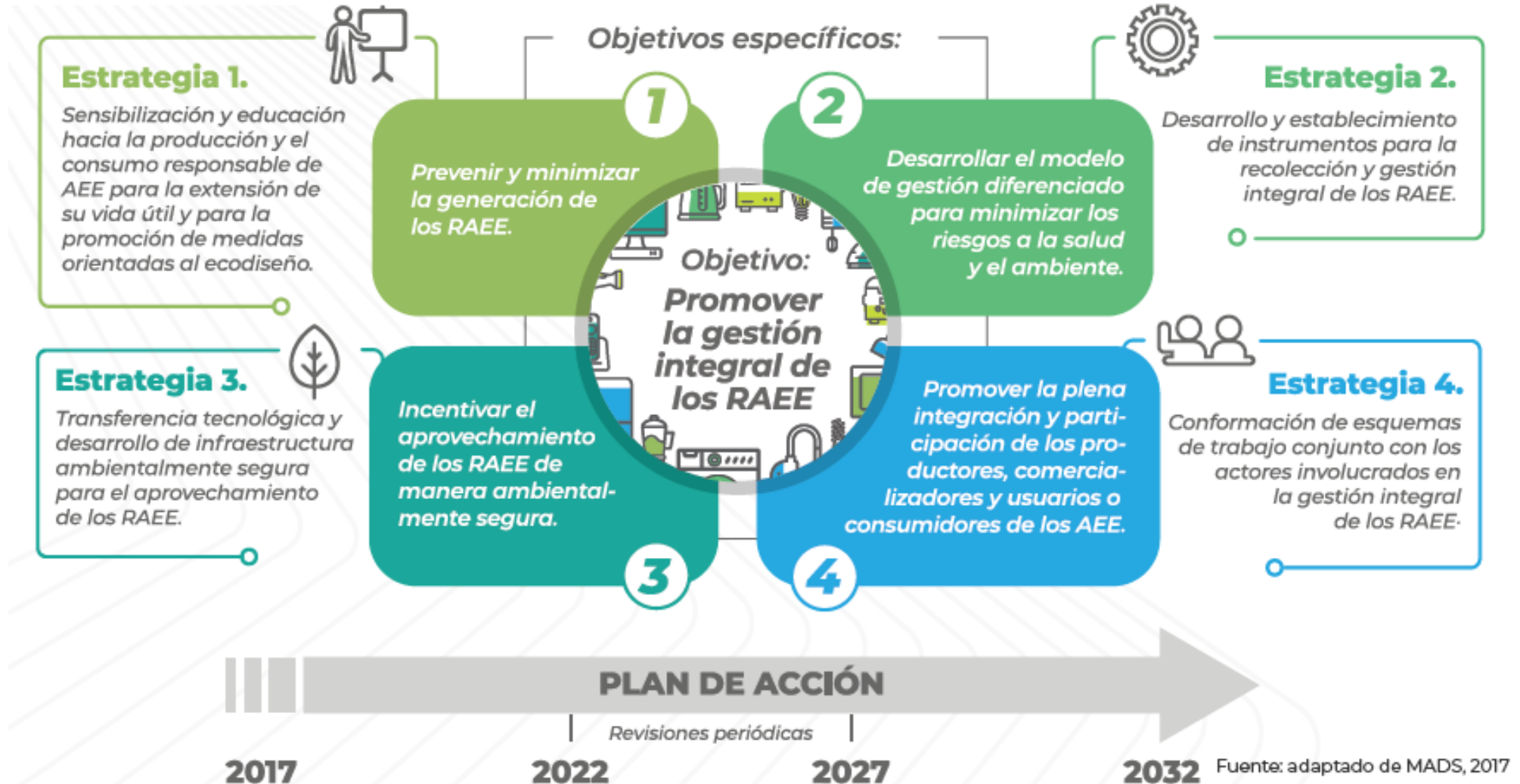
Con la implementación gradual y seguimiento de esta política, se espera que en el mediano plazo la sociedad colombiana cambie el paradigma que implica “comprar, usar y desechar” los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) de uso cotidiano y piense en los impactos negativos que esto conlleva para la salud humana y el ambiente y que reevalúe el concepto de los residuos para que no lo sean más, sino que permanezcan dentro del ciclo productivo y económico, generen valor y permitan la anhelada sostenibilidad ambiental de la generación actual y de las futuras.

La Política RAEE se formuló con un objetivo general y 4 objetivos específicos que se desarrollan cada uno mediante una estrategia, y se implementa a través de un plan de acción con un horizonte de 15 años (2017-2032) que consta de 16 líneas de acción con 33 metas que podrán ser alcanzadas mediante una priorización a corto plazo (5 años), mediano plazo (10 años) y largo plazo (15 años) con la ejecución de un conjunto de acciones que deben ser realizadas de forma coordinada, por las entidades responsables y de apoyo identificadas en la política,

Cada 5 años, se debe realizar una revisión del plan de acción de la política con el fin de evaluar los avances o progresos alcanzados con respecto a las diferentes líneas de acción y en relación con el cumplimiento. De esa forma, este documento presenta los resultados de la evaluación de la Política RAEE correspondiente al primer quinquenio, y la cual se extendió por un año más (2017-2023) por razones que se explican más adelante.



Objetivos y estrategias de la Política RAEE



Metas del plan de acción de la Política RAEE

Objetivo específico	Número total de metas	Metas de corto plazo (5 años)	Metas de mediano plazo (10 años)	Metas de largo plazo (15 años)
1. Prevenir y minimizar la generación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) promoviendo en la sociedad colombiana un cambio hacia la producción y el consumo responsable de los aparatos eléctricos y electrónicos.	7	4	2	1
2. Promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud y el ambiente.	13	9	3	1
3. Incentivar el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de manera ambientalmente segura, como alternativa para la generación de empleo y como un sector económicamente viable.	9	6	2	1
4. Promover la plena integración y participación de los productores, comercializadores y usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos, en el desarrollo de estrategias, planes y proyectos para una gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	4	3	1	0
Cantidad total de metas	33	22	8	3

Alcance y metodología de la evaluación parcial de la Política RAEE

El **alcance** de la evaluación se dio en dos sentidos:

1. Evaluar su implementación en términos del cumplimiento del plan de acción, es decir, el logro de las metas o productos de las líneas de acción planteadas, y así, establecer si se ha venido ejecutando según lo planeado y de acuerdo con la temporalidad de las metas (corto, mediano y largo plazo).
2. Evaluar los resultados de la intervención con relación al cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos de la política y su utilidad. Es este sentido, se evaluará el impacto de la implementación de la Política RAEE. percibido como cambios en el comportamiento de los actores involucrados o contribuciones en pro de la gestión integral de los RAEE en Colombia.

Metodología:

1. Para la **evaluación de resultado**, se revisaron, cotejaron y comprobaron las actividades y productos que se han realizado desde la promulgación de la política en junio del 2017 y hasta el 2022 por cada una de las 33 líneas de acción, calificando el grado de cumplimiento de las respectivas metas. Algunas acciones iniciadas en el 2022 y que se finalizaron en el 2023 en transcurso de esta evaluación se tuvieron en cuenta, así que el periodo de evaluación se extendió hasta el 2023. De esta forma, en este informe se compilan en 33 fichas, la evaluación de resultado de cada línea de acción.
2. Para la **evaluación de impacto** de la ejecución del plan de acción de la Política RAEE, se obtuvo la precepción de los actores de la cadena de valor de los RAEE (productores y comercializadores de AEE, sistemas de recolección y gestión (SRyG) de RAEE, gestores de RAEE, y de otros actores (autoridades ambientales, gremios, organismo de normalización, entre otros), a través de talleres de evaluación con los actores involucrados en la gestión integral de los RAEE que asistieron al Congreso Internacional de RAEE - Bogotá, que se realizó en junio 8 y 9 de 2023. De esta forma, se obtuvo información sobre los siguientes aspectos:
 - Valoración o percepción tanto individual o sectorial como colectiva (consensuada) respecto al cumplimiento del plan de acción de la política en sus primeros 5 años de implementación.
 - Valoración o percepción tanto individual o sectorial como colectiva (consensuada) respecto al impacto de la implementación del plan de acción de la Política de RAEE por cada objetivo.
 - Discusión y retroalimentación entre diferentes actores respecto a los avances en la implementación de la Política RAEE, barreras o dificultades presentadas en su implementación o cumplimiento y recomendaciones para la ejecución en el próximo quinquenio.

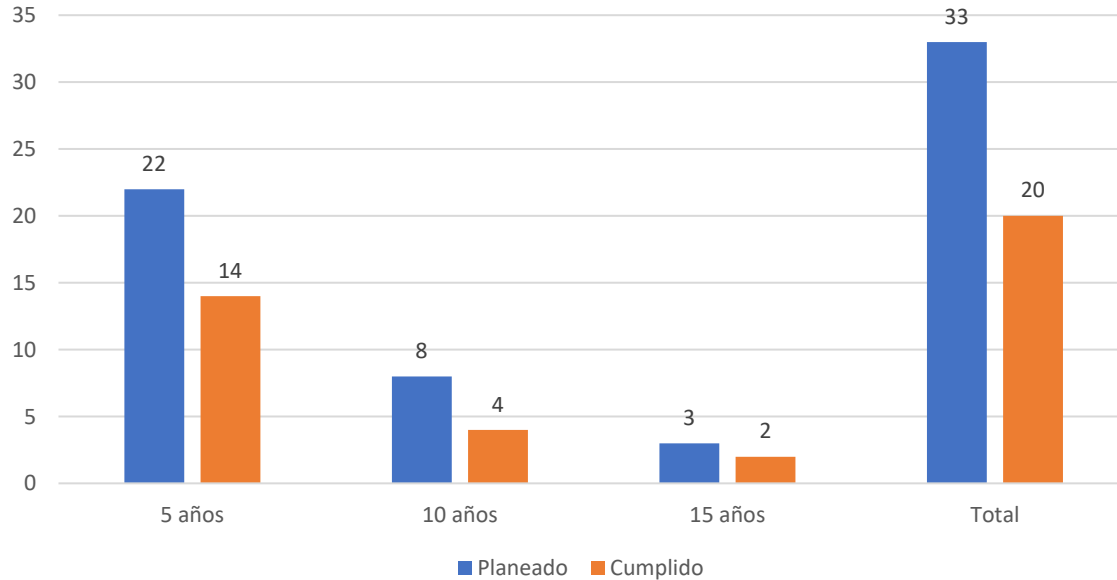
Evaluación de resultado del plan de acción de la Política RAEE

Cumplimiento de las metas del plan de acción de la Política RAEE – primer quinquenio

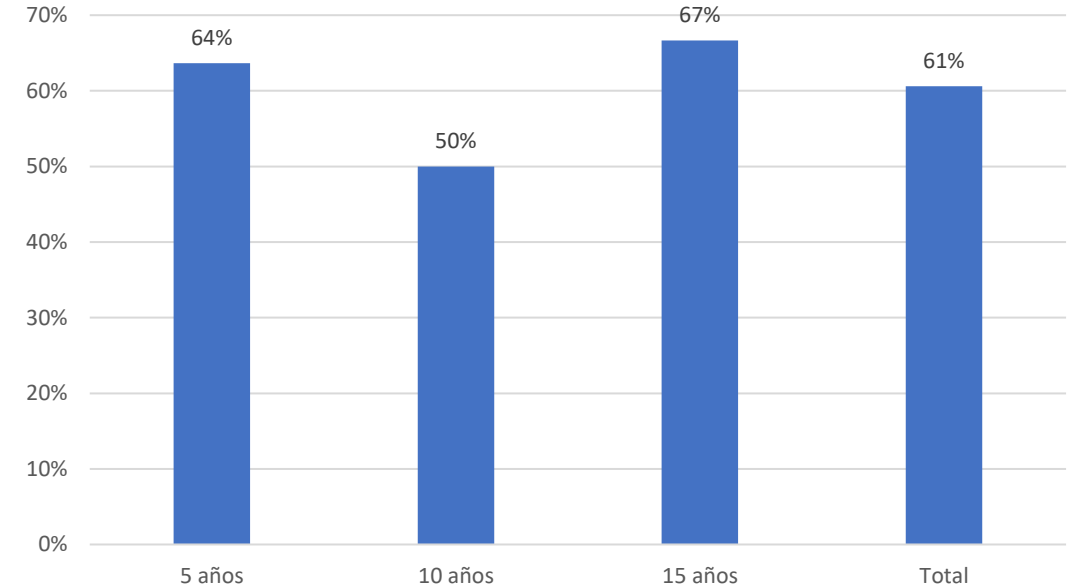
Objetivo específico	Metas de corto plazo (5 años)	Cumplidas (100%)	Metas de mediano plazo (10 años)	Cumplidas (100%)	Metas de largo plazo (15 años)	Cumplidas (100%)	Metas cumplidas por objetivo
1. Prevenir y minimizar la generación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) promoviendo en la sociedad colombiana un cambio hacia la producción y el consumo responsable de los aparatos eléctricos y electrónicos.	4	2	2	1	1	0	3
2. Promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud y el ambiente.	9	7	3	2	1	1	10
3. Incentivar el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de manera ambientalmente segura, como alternativa para la generación de empleo y como un sector económicamente viable.	6	4	2	1	1	1	6
4. Promover la plena integración y participación de los productores, comercializadores y usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos, en el desarrollo de estrategias, planes y proyectos para una gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	3	1	1	0	0	0	1
Cantidades totales	22	14	8	4	3	2	20

Cumplimiento del avance del plan de acción en el tiempo

Número de metas cumplidas por tipo de plazo



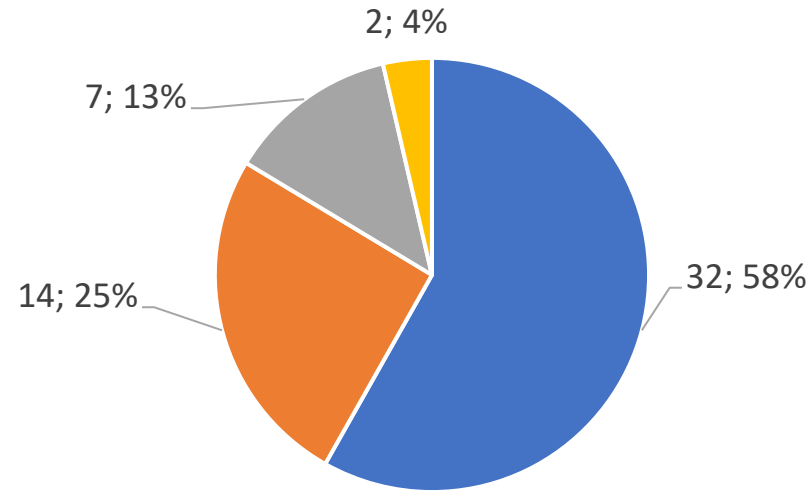
Porcentaje de cumplimiento por tipo de plazo (%)



Evaluación del avance del plan de acción

- De las 33 metas del plan de acción de la Política RAEE, se han cumplido 20 metas al 2023, es decir, se tiene un avance aritmético del 61% en el 43% del plazo establecido al 2032 (plazo extendido según se estableció en la metodología de evaluación).
- Se han logrado 14 metas de corto plazo (2017-2022 de 22 planeadas, 4 de mediano plazo (2017-2027) de 8 planeadas y 2 de largo plazo (2017-2032) de 3 metas planeadas.
- De las metas de corto plazo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ejecutó las acciones a su cargo relacionadas con la reglamentación de la Ley 1672 de 2013, lo que permitió tener al 2023 una regulación sólida en materia de la responsabilidad del extendida del productor que promueve la gestión integral de los RAEE, así como su aprovechamiento de manera ambientalmente segura, en cumplimiento de los objetivos 2 y 3 de la política.

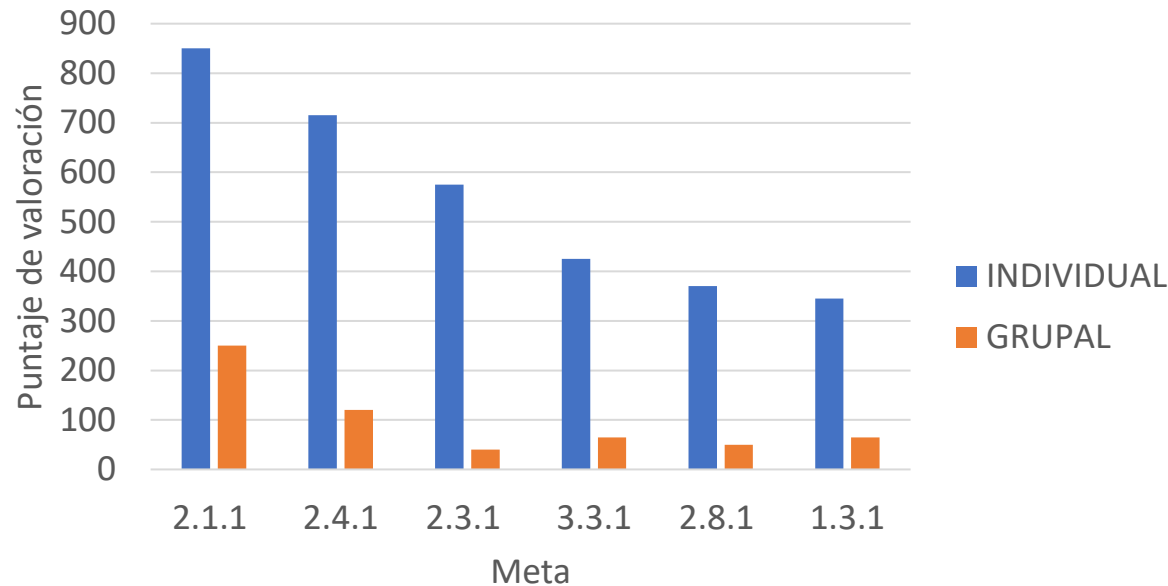
Dificultades que incidieron para el no cumplimiento total de las metas de corto plazo



- Falta de coordinación institucional de los actores responsables asignados a las acciones
- Falta de recursos de los actores responsables de las acciones
- La meta estaba sobredimensionada para cumplirla en un quinquenio
- La meta no era pertinente en el corto plazo

Los factores que a consideración de las personas que participaron en la evaluación más incidió como desafío de las metas pendientes de corto plazo en este primer quinquenio, fueron, en primer lugar, con un 53% la falta de coordinación institucional de los actores responsables asignados a las acciones, en segundo lugar, con el 15% la falta de recursos de los actores responsables de las acciones y, en tercer lugar, con un 7% que la meta estaba sobredimensionada para cumplirla en un quinquenio.

Evaluación de la pertinencia de las metas cumplidas en el primer quinquenio



2.1.1 Reglamentar (un decreto y 2 resoluciones): ☒ Expedición de la **Resolución 851 de 2022**, el **Decreto 284 de 2018**, y la **Resolución 2246 de 2017**.

2.3.1 Contar en el año 2032, con sistemas de recolección de RAEE para el 90 % de los tipos de AEE de consumo masivo que se importen o fabriquen en el país: ☒ **Lista clasificada de los AEE** (Anexo 1 Resolución 851 de 2022)

3.3.1 Elaborar un documento de términos de referencia para la elaboración de estudios de impacto ambiental (EIA) para el licenciamiento ambiental de los RAEE: ☒ **Términos de referencia para la elaboración del EIA en proyectos de construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de RAEE**.

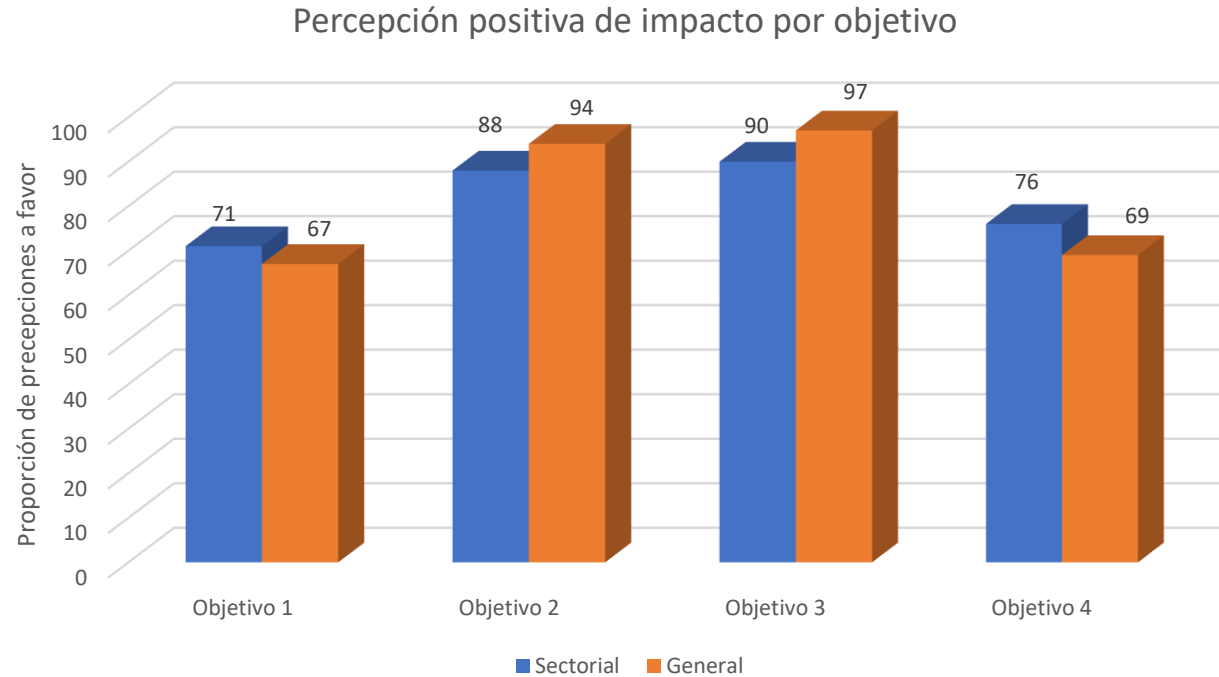
2.4.1 Implementar el registro de productores y comercializadores de AEE: ☒ expedición de la **Resolución 0480 del 17 de abril de 2020**.

2.8.1 Contar con un diagnóstico actualizado de la situación del sector informal en la gestión de los RAEE: ☒ **Estudio de la informalidad en el manejo de los RAEE en Bogotá: diagnóstico y propuestas de integración con el sector formal** (Minambiente, 2023).

13.1. Elaborar o actualizar 3 reglamentos técnicos o normas técnicas colombianas: ☒ **Reglamento Técnico para Pilas Zinc-Carbón y Alcalinas** (Resolución 0721 de 2018), **NTC 6352-1:2019 y NTC 6352-2:2019, Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE**,

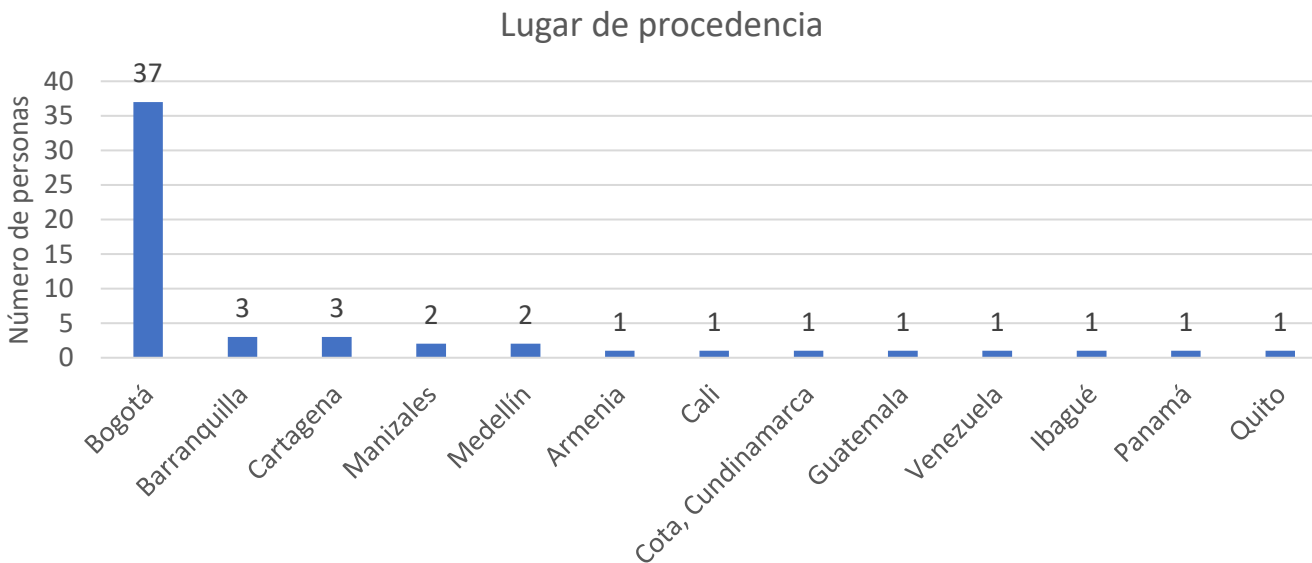
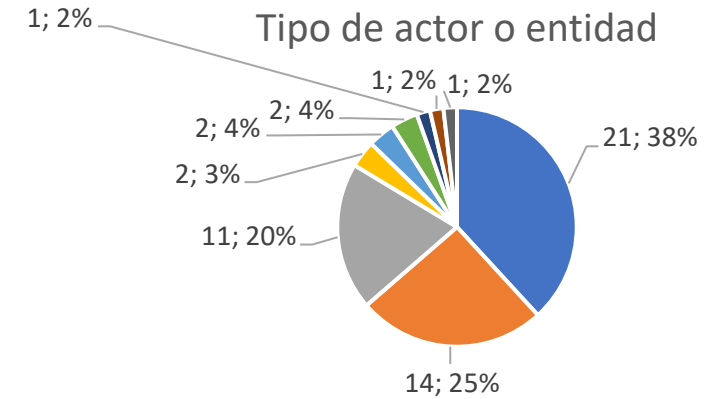
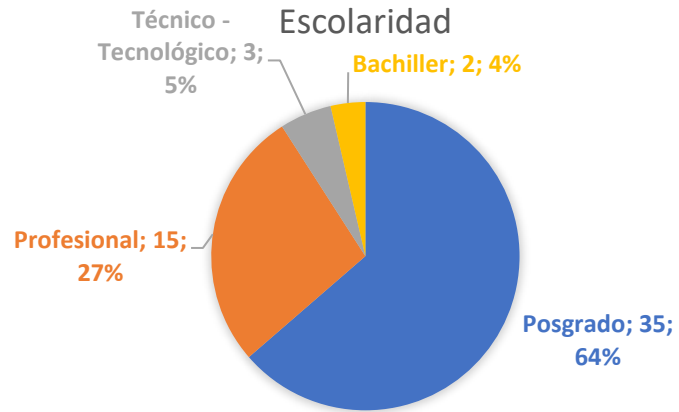
Evaluación de impacto del plan de acción de la Política RAEE

Percepción del impacto de la implementación del plan de acción por objetivo

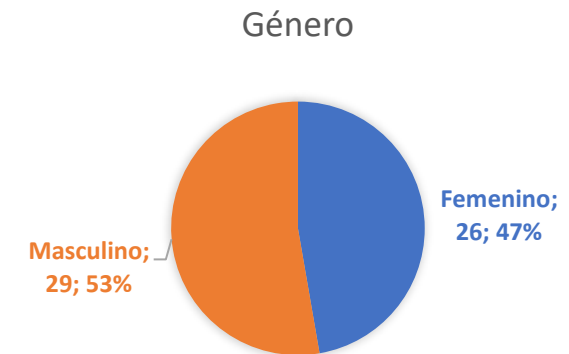


- Las personas que participaron en la evaluación estuvieron de acuerdo, individualmente desde el sector que representaban, que se han logrado cambios y generado contribuciones positivas en el marco de los objetivos de la Política RAEE en los porcentajes mostrados en la gráfica por las barras de color azul.
- Las personas que participaron en la evaluación estuvieron de acuerdo colectivamente, que se han logrado cambios y generado contribuciones positivas en el marco de los objetivos de la Política RAEE en los porcentajes mostrados en la gráfica por las barras de color rojo.
- Se destaca que en los **objetivos 2 y 3 hay un acuerdo del 97% y 94% respectivamente, sobre el impacto positivo de la implementación de la Política RAEE**. Esto es, que se perciben cambios en favor de promover la gestión integral de los RAEE, se ha incentivado efectivamente el aprovechamiento de los RAEE con infraestructura de gestión y la adopción de estándares internacionales, haciendo de este un sector dinámico y con oportunidades laborales.

Caracterización de los participantes en los talleres de evaluación



- Gestor de RAEE
- Autoridad Ambiental
- Organización internacional
- Agremiación
- Organismo de Normalización
- Sistema de Recolección y Gestión de RAEE
- Consultor
- Productor de AEE
- Minambiente



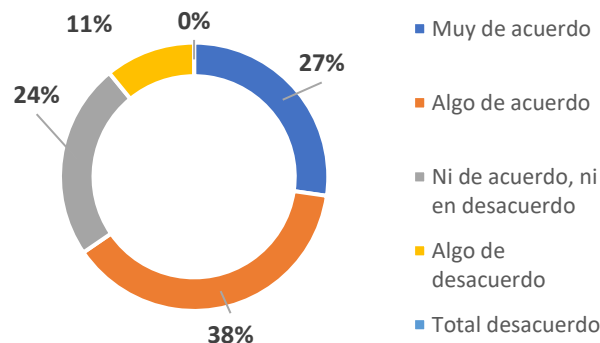


Evaluación de impacto sectorial ☒ 71%



01

Cambio sectorial en el comportamiento respecto a prevenir y minimizar la generación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



65% algo y muy de acuerdo

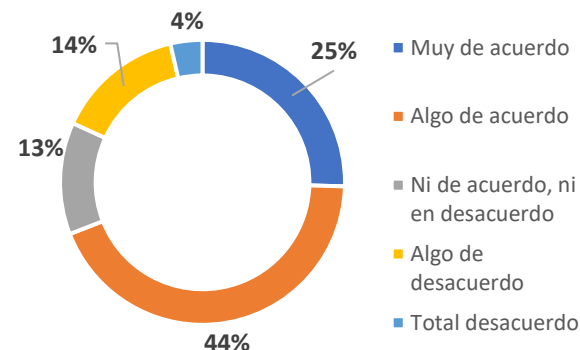


11% en desacuerdo

Objetivo 1

02

Contribución sectorial en la prevención y minimización de la generación de RAEE desde el 2017, por la aplicación de los reglamentos técnicos, normas técnicas colombianas de gestión de RAEE y la guía de compras públicas.



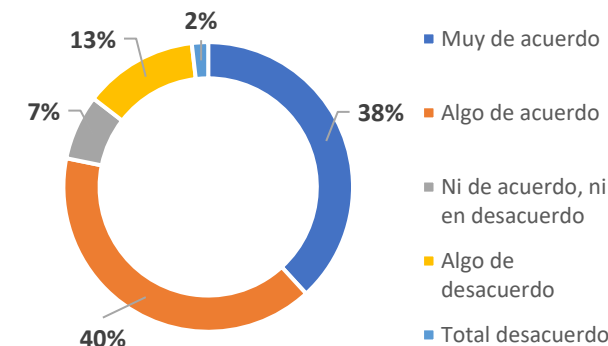
69% algo y muy de acuerdo



18% algo desacuerdo y total desacuerdo

03

Cambio en la mentalidad de los usuarios de los AEE en los últimos 5 años, por cuenta de los programas, campañas o estrategias de educación ambiental, sensibilización que han implementado los actores para promover la política RAEE y la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE



78% algo y muy de acuerdo



15% algo desacuerdo y total desacuerdo



Evaluación de impacto sectorial ☒ 88%

Objetivo 2

01

Cambios en el comportamiento de su sector en cuanto a promover la gestión integral de los RAEE

02

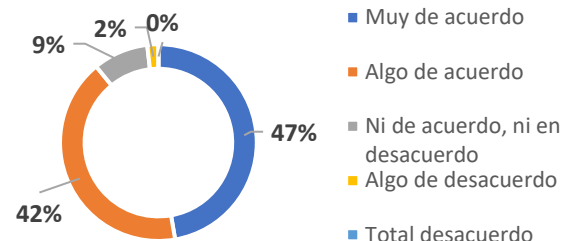
Se ha generado un sector de la gestión de los RAEE dinámico y de oportunidades económicas y laborales

03

Contribución significativa de la reglamentación producto de la Ley 1672 de 2013 a la gestión integral de los RAEE

04

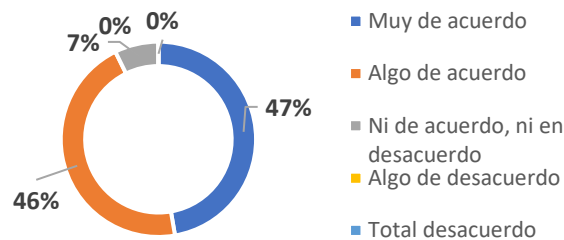
Disminución de los riesgos a la salud y al ambiente por medio de las estrategias, campañas informativas y de sensibilización a los usuarios de AEE sobre los mecanismos de retoma y devolución de los RAEE, así como sobre su gestión integral.



89% algo y muy de acuerdo



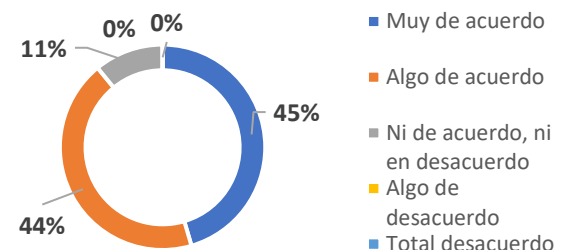
2% algo desacuerdo y total desacuerdo



93% algo y muy de acuerdo



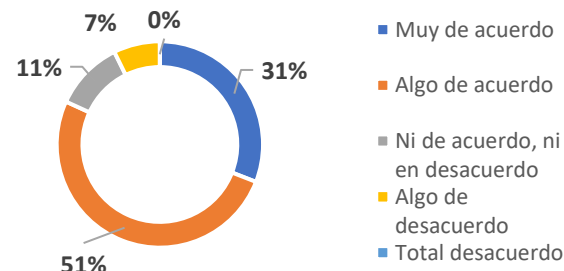
0% algo desacuerdo y total desacuerdo



89% algo y muy de acuerdo



0% algo desacuerdo y total desacuerdo



82% algo y muy de acuerdo



7% algo desacuerdo y total desacuerdo



Evaluación de impacto sectorial ☒ 90%

Objetivo 3

01

Cambios en el comportamiento de su sector en cuanto a Incentivar el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de manera ambientalmente segura

02

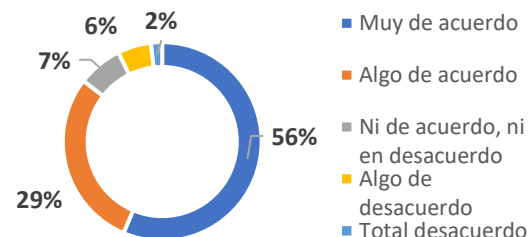
Incentivo al aprovechamiento de los RAEE de una manera más efectiva en los últimos 5 años debido a la implementación de la política RAEE.

03

Incremento de la infraestructura para la gestión y el aprovechamiento de los RAEE por cuenta de la reglamentación de los SRyG de RAEE.

04

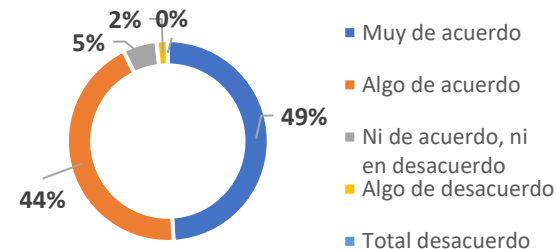
Beneficio para los SRyG y los gestores de RAEE por la normalización de los procesos de gestión de los RAEE con la adopción de estándares y buenas prácticas internacionales.



85% algo y muy de acuerdo



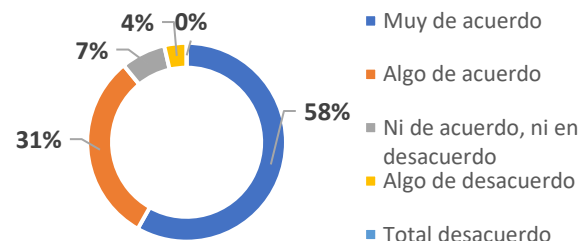
7% algo desacuerdo y total desacuerdo



93% algo y muy de acuerdo



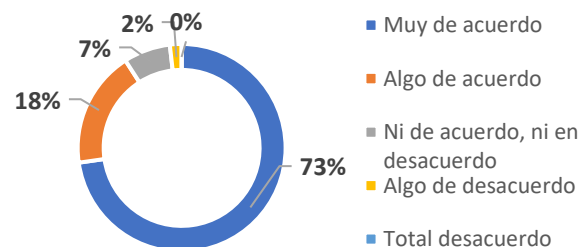
2% algo desacuerdo y total desacuerdo



89% algo y muy de acuerdo



4% algo desacuerdo y total desacuerdo



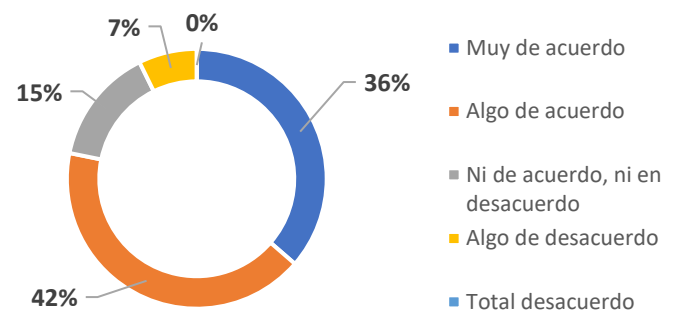
91% algo y muy de acuerdo



2% algo desacuerdo y total desacuerdo

Objetivo 4

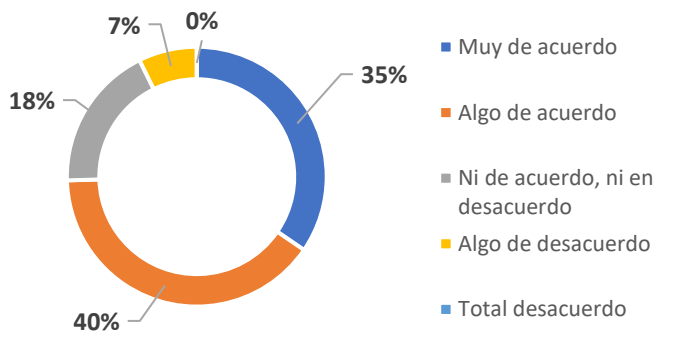
01 Cambios en el comportamiento de su sector en cuanto a promover la integración y participación de los productores, comercializadores y usuarios o consumidores de AEE, en el desarrollo de estrategias, planes y proyectos para una gestión integral de los RAEE.



☒ **78%** algo y muy de acuerdo

☐ **7%** algo desacuerdo y total desacuerdo

02 Integración de los sectores público y privado en pro de la promoción y el seguimiento de la Política RAEE a través del Comité nacional de RAEE.



☒ **75%** algo y muy de acuerdo

☐ **7%** algo desacuerdo y total desacuerdo



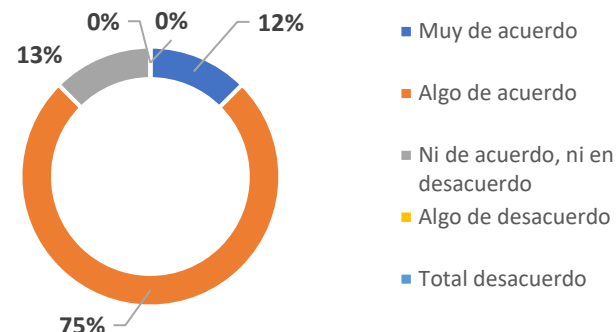
Evaluación de impacto general

☑ 67%



01

Cambio en el comportamiento respecto a prevenir y minimizar la generación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



87% algo y muy de acuerdo

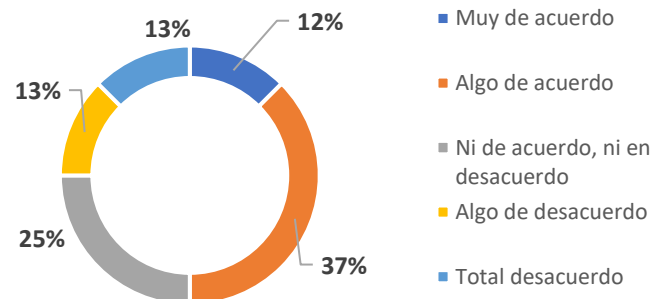


0% algo desacuerdo y total desacuerdo

Objetivo 1

02

Contribución en la prevención y minimización de la generación de RAEE desde el 2017, por la aplicación de los reglamentos técnicos, normas técnicas colombianas de gestión de RAEE y la guía de compras públicas.



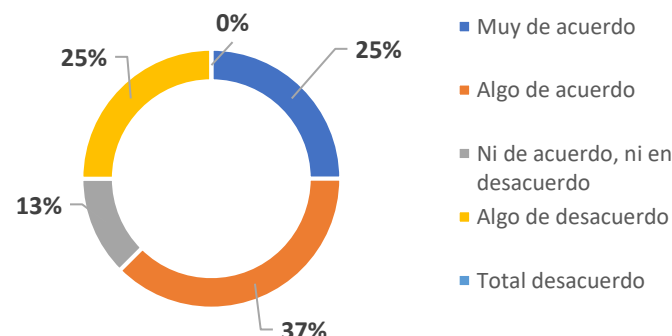
50% algo y muy de acuerdo



25% algo desacuerdo y total desacuerdo

03

Cambio en la mentalidad de los usuarios de los AEE en los últimos 5 años, por cuenta de los programas, campañas o estrategias de educación ambiental, sensibilización que han implementado los actores para promover la política RAEE y la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE



62% algo y muy de acuerdo



25% algo desacuerdo y total desacuerdo

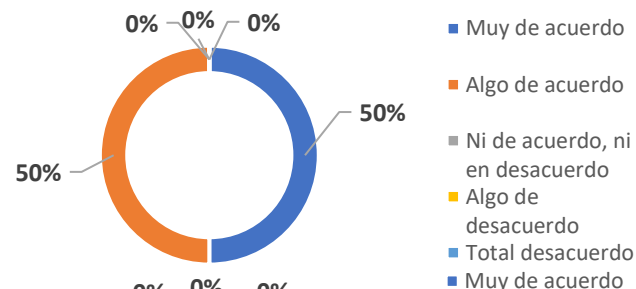


Evaluación de impacto general ☒ 94%

Objetivo 2

01

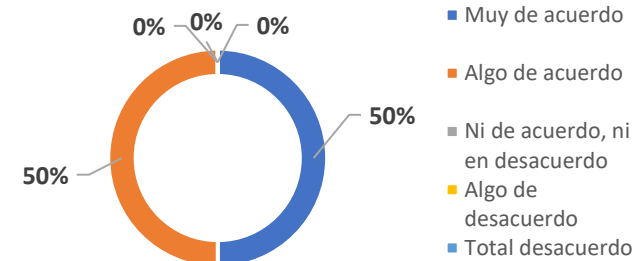
Cambios en el comportamiento general en cuanto a promover la gestión integral de los RAEE



☒ 100% algo y muy de acuerdo
☒ 0% algo desacuerdo y total desacuerdo

02

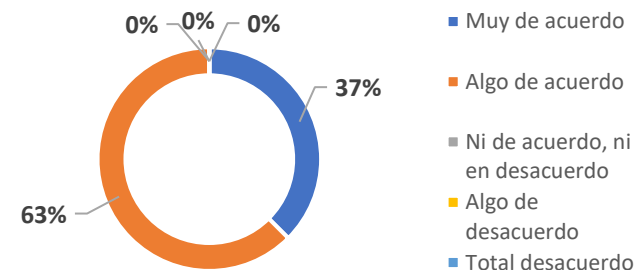
Se ha generado un sector de la gestión de los RAEE dinámico y de oportunidades económicas y laborales



☒ 100% algo y muy de acuerdo
☒ 0% algo desacuerdo y total desacuerdo

03

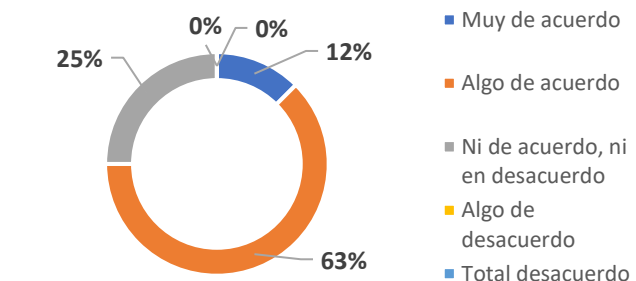
Contribución significativa de la reglamentación producto de la Ley 1672 de 2013 a la gestión integral de los RAEE



☒ 100% algo y muy de acuerdo
☒ 0% algo desacuerdo y total desacuerdo

04

Disminución de los riesgos a la salud y al ambiente por medio de las estrategias, campañas informativas y de sensibilización a los usuarios de AEE sobre los mecanismos de retoma y devolución de los RAEE, así como sobre su gestión integral.



☒ 75% algo y muy de acuerdo
☒ 0% algo desacuerdo y total desacuerdo



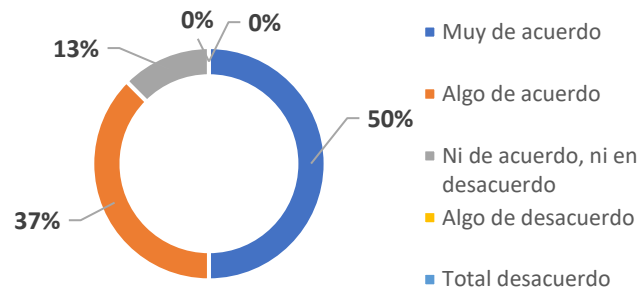
Evaluación de impacto general

☒ **97%**

Objetivo 3

01

Cambios en el comportamiento general en cuanto a incentivar el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de manera ambientalmente segura



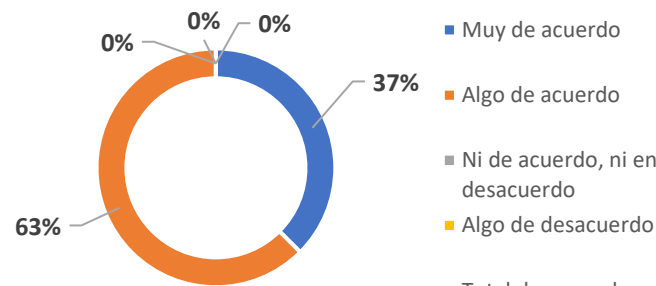
87% algo y muy de acuerdo



0% algo desacuerdo y total desacuerdo

02

Incentivo al aprovechamiento de los RAEE de una manera más efectiva en los últimos 5 años debido a la implementación de la política RAEE.



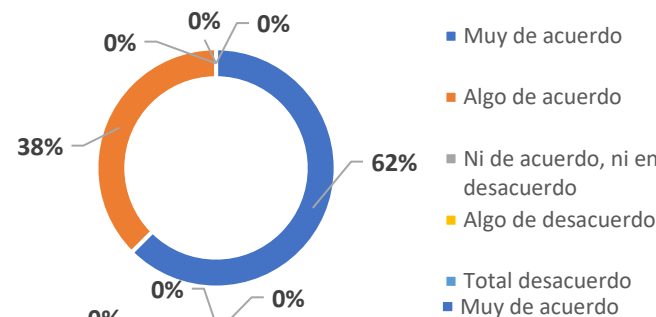
100% algo y muy de acuerdo



0% algo desacuerdo y total desacuerdo

03

Incremento de la infraestructura para la gestión y el aprovechamiento de los RAEE por cuenta de la reglamentación de los SRyG de RAEE.



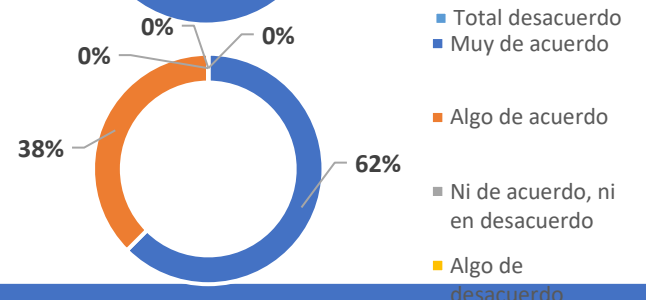
100% algo y muy de acuerdo



0% algo desacuerdo y total desacuerdo

04

Beneficio para los SRyG y los gestores de RAEE por la normalización de los procesos de gestión de los RAEE con la adopción de estándares y buenas prácticas internacionales.



100% algo y muy de acuerdo



0% algo desacuerdo y total desacuerdo



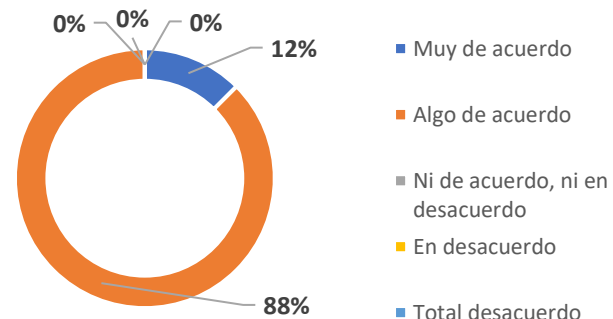
Evaluación de impacto general

☑ 69%



01

Cambios en el comportamiento general en cuanto a promover la integración y participación de los productores, comercializadores y usuarios o consumidores de AEE, en el desarrollo de estrategias, planes y proyectos para una gestión integral de los RAEE.



100% algo y muy de acuerdo

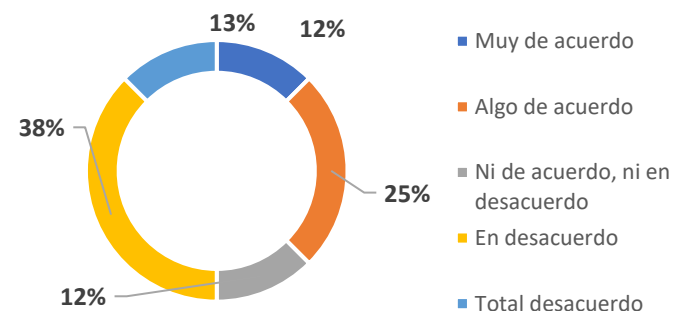


0% algo desacuerdo y total desacuerdo

Objetivo 4

02

Integración de los sectores público y privado en pro de la promoción y el seguimiento de la Política RAEE a través del Comité nacional de RAEE.



37 % algo y muy de acuerdo



51% algo desacuerdo y total desacuerdo



Recomendaciones para la ejecución de la Política RAEE en el próximo quinquenio por parte de los participantes de los talleres de evaluación

Recomendaciones para el próximo quinquenio



Coordinación o articulación

- ➡ Mayor coordinación entre los actores involucrados en el nivel nacional, regional y local, tanto públicos como privados según sus roles y competencias.
- ➡ Identificar y comunicar roles y responsabilidades de los actores en la gestión de RAEE.
- ➡ Articular las autoridades ambientales locales, regionales y nacional y de estas con las demás entidades públicas en la implementación de la Política.
- ➡ Fortalecer los mecanismos de coordinación entre entidades que manejan o administran sistemas de información.



Recursos

- ➡ Proveer recursos de inversión que asegure la ejecución de la Política y la articulación de los actores.
- ➡ Ofrecer recursos técnicos e informáticos para la cadena de valor de gestión de los RAEE.



Normalización

- ➡ Usar el Subsistema nacional de la calidad para fortalecer el cumplimiento de la Política.
- ➡ Considerar las normas técnicas como herramientas para la toma de decisiones.
- ➡ Desarrollar normas de competencia laboral acordes con las NTC sobre gestión de RAEE.

Recomendaciones para el próximo quinquenio



Ambiente



Inclusión

- ➔ Promover la participación más activa y heterogénea de todos los actores de la cadena de valor de los RAEE en el Comité nacional de RAEE.
- ➔ Involucrar a otras entidades públicas del orden nacional y local para fortalecer la transferencia del conocimiento desde la pedagogía en todas sus formas.
- ➔ Contar con mayor sensibilización y herramientas por parte de los actores de la cadena de gestión que faciliten el cumplimiento de la Política y la normativa aplicable.
- ➔ Implementar incentivos y espacios de socialización para el cumplimiento de la Política, especialmente, integrar en mayor proporción a los usuarios de los AEE.
- ➔ Generar mecanismos de inclusión de todos los actores pertinentes para construir planes de acción específicos para cada meta con el fin de facilitar su cumplimiento.



Logística

- ➔ Generar mecanismos que permitan ampliar la cobertura regional de la gestión de los RAEE.
- ➔ Propender por la optimización de la recolección de los RAEE y otros residuos posconsumo con la creación de centros de acopio temporales en los municipios del país, que sirvan como unidades de transferencia y articulación entre los municipios y los SRyG de RAEE, quienes podrían apoyar el financiamiento.



Evaluación del plan de acción

- ➔ Revisar y ajustar las metas a la luz de los últimos desarrollos y las necesidades actuales.
- ➔ Priorizar objetivos y metas de forma transversal.

Recomendaciones para el próximo quinquenio



Ambiente



Informalidad

- ➡ Abordar el manejo informal desde las políticas públicas.
- ➡ Controlar los actores informales y los mercados ilegales de RAEE.
- ➡ Incluir el sector informal y apoyar la formalización.



Educación y comunicación

- ➡ Aumentar la cobertura de educación y comunicación a usuarios y generadores sobre el manejo adecuado de los RAEE.
- ➡ Reforzar por canales de comunicación públicos y privados para informar sobre la gestión integral de los RAEE.
- ➡ Establecer la educación ambiental obligatoria sobre la gestión integral RAEE en las escuelas y colegios del país.



Vigilancia y control

- ➡ Promover la gestión óptima de las autoridades ambientales en relación con el licenciamiento ambiental de instalaciones de RAEE y el control de la ilegalidad.
- ➡ Aumentar la vigilancia sobre los productores de AEE y su obligación de implementar SRyG de RAEE.
- ➡ Tomar medidas para el cumplimiento del Registro de productores y comercializadores de AEE.
- ➡ Exigir a los usuarios de AEE la segregación de sus aparatos al final de su vida útil y el retorno a los SRyG de RAEE.
- ➡ Exigir el cumplimiento de la normativa en cuanto a los roles de los SRyG de RAEE y los gestores de RAEE, pues esto actúan como sistemas.

Conclusiones de la evaluación de la implementación de la Política RAEE

1. La Política RAEE registra un avance del 61% en su implementación en el periodo 2017 – 2022, representado en el cumplimiento de 20 metas de líneas de acción de un total de 33 líneas de acción. En las restantes 13 líneas de acción se registran avances parciales.
2. Las metas planeadas para ejecutarse en el corto plazo (5 años) de han cumplido en un 64%, las de mediano plazo (10 años) en un 50% y las de largo plazo en un 67%. Si bien hay 8 metas de corto plazo en ejecución parcial, se avanzó en el cumplimiento de 4 metas planeadas para cumplirse al 2027 y 2 metas planeadas para cumplirse al 2032.
3. La falta de coordinación institucional de los actores responsables asignados a las acciones, la falta de recursos de los actores responsables de las acciones y metas sobredimensionadas para cumplirlas en el corto plazo fueron las razones que se percibieron como las mayores dificultades para el cumplimiento de las metas en el periodo de evaluación.
4. La reglamentación de la Ley 1672 de 2013, la implementación del Registro de productores y comercializadores de AEE, la expedición de los términos de referencia para los estudios de impacto ambiental de instalaciones, el diagnóstico actualizado de la situación del sector informal en la gestión de los RAEE y la elaboración de reglamentos técnicos y las NTC sobre los requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE, son las acciones cumplidas a la fecha con mayor valoración de pertinencia por los actores de la cadena de valor de los RAEE.
5. La ejecución a la fecha del plan de acción de la política RAEE ha generado cambios positivos en los comportamientos de los actores involucrados en la cadena de la gestión de los RAEE orientados a promover en general la gestión integral de los RAEE y en particular, a incentivar el aprovechamiento de los RAEE con infraestructura de gestión y la adopción de estándares internacionales, a disminuir los riesgos a la salud y el ambiente por cuenta del manejo inadecuado
6. Entre las recomendaciones para la ejecución de la Política RAEE en el próximo quinquenio, se destacan una mayor coordinación entre los actores involucrados en el nivel nacional, regional y local, tanto públicos como privados según sus roles y competencias; promover la participación más activa y heterogénea de todos los actores de la cadena de valor de los RAEE en el Comité nacional de RAEE; incluir el sector informal y apoyar la formalización; propender por la optimización de la recolección de los RAEE y otros residuos posconsumo con la creación de centros de acopio temporales en los municipios del país; y proveer los recursos de inversión que asegure la ejecución de la Política.

Fichas de evaluación de cumplimiento del plan de acción



Información contenida en las fichas de evaluación



Descripción de la línea de acción

Año planeado
de
cumplimiento
de la meta



% de
cumplimiento

Número línea
de acción



Descripción de la meta

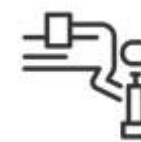


Año de
cumplimiento

Icono del
objetivo

Objetivo

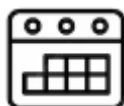
Descripción de las actividades para dar cumplimiento de la línea de acción.



Actore de apoyo

Actores responsables

Descripción de las actividades de avance en el cumplimiento de la línea de acción.



Fecha de realización de la actividad



Código QR con el
enlace W.W.W.
dónde se encuentra
el soporte de
cumplimiento o
avance

Nota: los QR son los
de la fecha de
publicación del
informe y pueden
desactualizarse con el
tiempo



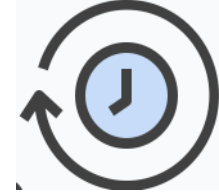
1.1



Desarrollo de programas, campañas o estrategias de educación ambiental, sensibilización y, participación, para promover la apropiación e implementación efectiva de la Política nacional para la gestión integral los RAEE, con el fin de generar un cambio progresivo en la sociedad colombiana hacia la producción y el consumo responsable de los AEE.

1.1.1 Llegar como mínimo al 50 % de los municipios del país en el año 2032, con programas, campañas o estrategias de educación ambiental y sensibilización.

2032



33%

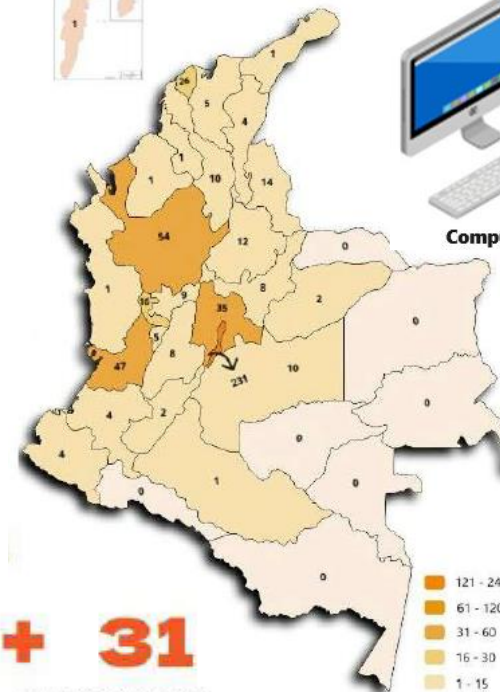


Autoridades ambientales,
entidades territoriales y Comité
Nacional de RAEE.
Los CIDEA, Mineducación, secretarías
de educación, las ONG, productores
y comercializadores de AEE.

Dado que los sistemas de recolección y gestión de RAEE realizan actividades de sensibilización y participación ciudadana donde hacen presencia, se toma como un indicador de avance de esta acción, la cobertura geográfica medida como el área urbana de los municipios donde han puesto puntos de recolección o centros de acopio para los AEE regulados respecto al área total urbana del país. Los datos son suministrados por la ANLA (corte diciembre de 2022) depurados y reportados por Minambiente en diciembre del 2023.

25
DEPARTAMENTOS

78
MUNICIPIOS
(casco urbano)



481 + 31
PUNTOS DE RECOLECCIÓN CENTRO DE ACOPIO





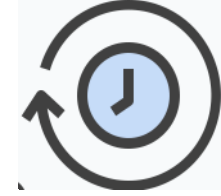
1.1



Desarrollo de programas, campañas o estrategias de educación ambiental, sensibilización y, participación, para promover la apropiación e implementación efectiva de la Política nacional para la gestión integral los RAEE, con el fin de generar un cambio progresivo en la sociedad colombiana hacia la producción y el consumo responsable de los AEE.

1.1.1 Llegar como mínimo al 50 % de los municipios del país en el año 2032, con programas, campañas o estrategias de educación ambiental y sensibilización.

2032



86%



Autoridades ambientales, entidades territoriales y el Comité Nacional de RAEE.
Los CIDEA, Mineducación, secretarías de educación, las ONG, productores y comercializadores de AEE.

Dado que los sistemas de recolección y gestión de RAEE realizan actividades de sensibilización y participación ciudadana donde hacen presencia, se toma como un indicador de avance de esta acción, la cobertura geográfica medida como el área urbana de los municipios donde han puesto puntos de recolección o centros de acopio para los AEE regulados respecto al área total urbana del país. Los datos son suministrados por la ANLA (corte diciembre de 2022) depurados y reportados por Minambiente en diciembre del 2023.

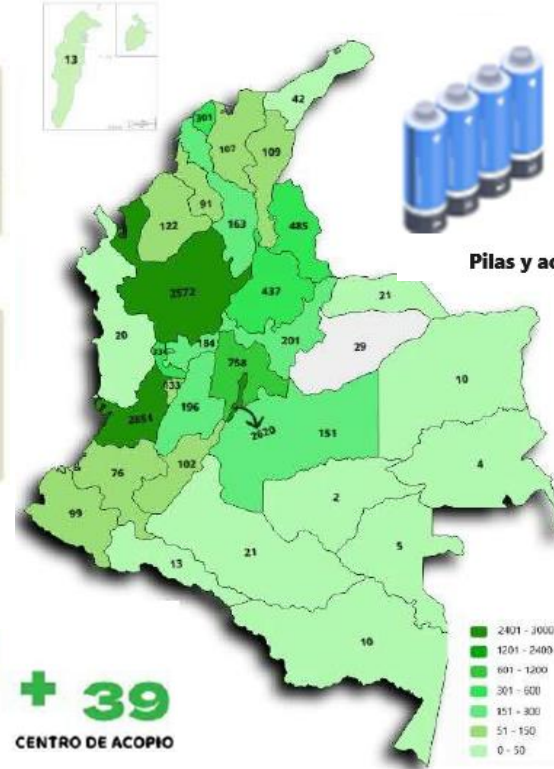


32
DEPARTAMENTOS

590
MUNICIPIOS
(casco urbano)

11.965
PUNTOS DE RECOLECCIÓN

+ 39
CENTRO DE ACOPIO



Pilas y acumuladores



1.1



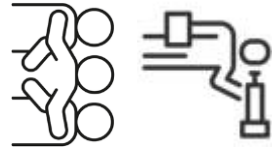
Desarrollo de programas, campañas o estrategias de educación ambiental, sensibilización y, participación, para promover la apropiación e implementación efectiva de la Política nacional para la gestión integral los RAEE, con el fin de generar un cambio progresivo en la sociedad colombiana hacia la producción y el consumo responsable de los AEE.

1.1.1 Llegar como mínimo al 50 % de los municipios del país en el año 2032, con programas, campañas o estrategias de educación ambiental y sensibilización.

2032



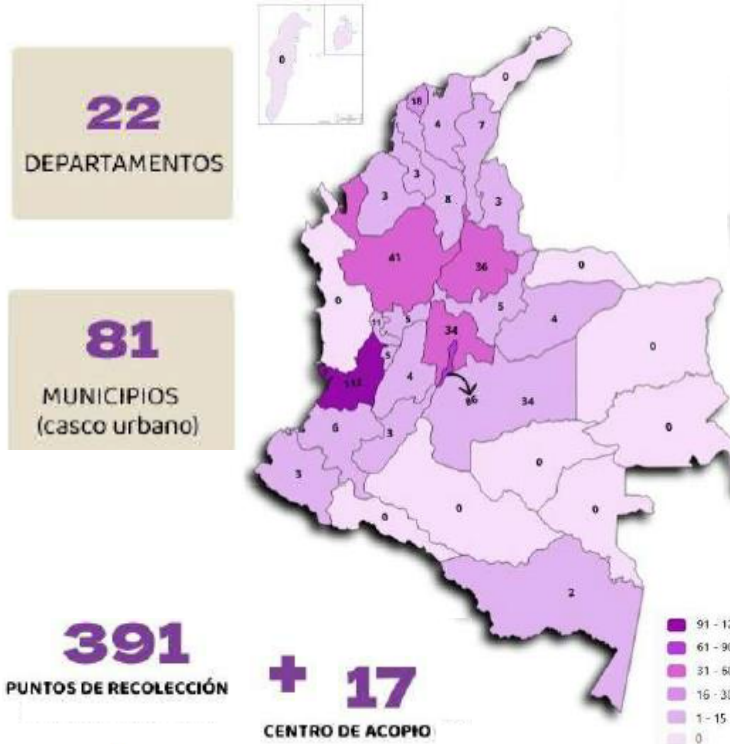
32%



Autoridades ambientales,
entidades territoriales y el Comité
Nacional de RAEE.
Los CIDEA, Mineducación, secretarías
de educación, las ONG, productores y
comercializadores de AEE.



Bombillas



Dado que los sistemas de recolección y gestión de RAEE realizan actividades de sensibilización y participación ciudadana donde hacen presencia, se toma como un indicador de avance de esta acción, la cobertura geográfica medida como el área urbana de los municipios donde han puesto puntos de recolección o centros de acopio para los AEE regulados respecto al área total urbana del país. Los datos son suministrados por la ANLA (corte diciembre de 2022) depurados y reportados por Minambiente en diciembre del 2023.





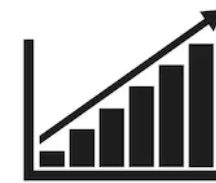
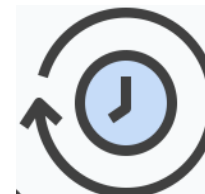
1.2



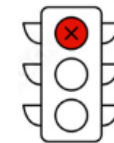
Integrar a la formación ambiental impartida en las escuelas y colegios del país las temáticas de la producción y el consumo responsable y sostenible de AEE y de la gestión integral de los RAEE, a través de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE (Decreto 1743 de 1994) y en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental.

1.2.1 Una directiva u otro acto administrativo semejante, que defina las orientaciones para integrar esta formación en los PRAE.

2022



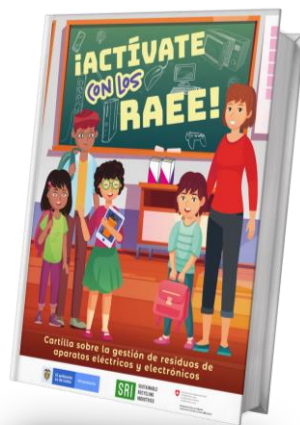
Parcial



Minambiente y Mineducación.
Los CIDEA, secretarías de educación, las ONG, productores y comercializadores de AEE.



En el marco del Proyecto Sustainable Recycling Industries (SRI) Country project Colombia - SRI Phase II, 2019 – 2022 se elaboró una cartilla didáctica digital **ACTÍVATE CON LOS RAEE** dirigida a estudiantes de escuelas y colegios del país para la difusión de la política, los conocimientos básicos sobre la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE y, en general, los lineamientos que deben tener las niñas, niños y jóvenes para hacer el manejo de los residuos generados en su hogar y su entorno educativo.



Junio 2022





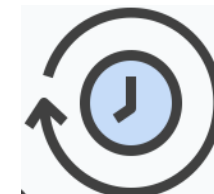
1.3



Elaboración o actualización de reglamentos técnicos de AEE, para la incorporación de estándares ambientales teniendo en cuenta los estándares internacionales y la elaboración o actualización de normas técnicas colombianas (NTC) para que las empresas apliquen de forma voluntaria el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

1.3.1 Elaborar o actualizar 3 reglamentos técnicos o normas técnicas colombianas.

2027



100%

2019



Minambiente, Mincomercio,
Minsalud, Minminas, MinTIC e Icontec.
SIC, asociaciones gremiales,
autoridades ambientales, otros.

Se expidió el **Reglamento Técnico para Pilas Zinc-Carbón y Alcalinas** que se importen o fabriquen nacionalmente para su comercialización en Colombia, mediante la Resolución 0721 del 16 de abril de 2018 (modificada parcialmente por la Resolución 2271 de 2019) firmadas conjuntamente por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo y de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



18 de septiembre del 2019



18 de septiembre del 2019



NTC 6352-2:2019



**Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
Requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE. Parte 2:
Tratamiento**

NTC 6352-1:2019



**Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
Requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE. Parte 1:
Logística**

01

02

03



1.4

Desarrollo de lineamientos técnicos ambientales para la realización de actividades de extensión de la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos, tales como el reacondicionamiento o la re manufactura.



1.4.1 Elaborar una guía de orientación.

NTC 6684:2023



Requisitos para la preparación para la reutilización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos



Esta norma es aplicable a los procesos relacionados con la preparación para la reutilización de los listados en el Anexo 1 de la Resolución 851 de 2022 o por aquella norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, sólo es aplicable a los gestores de preparación para la reutilización, sin importar su tamaño o su actividad principal. y no comprende las actividades relacionadas con los aparatos usados o de segunda mano que no se hayan convertido en residuos.



21 de junio 2023



2022



100%

✓ 2023



Asociaciones gremiales, las ONG,
MinTIC, la academia y otros.



Minambiente. y autoridades
ambientales.



1.5



Desarrollo de lineamientos para la compra o adquisición de aparatos eléctricos y electrónicos con criterios ambientales en el marco de la Estrategia nacional de compras públicas sostenibles, así como para su correcta gestión al final de su ciclo de vida.

1.5.1 Desarrollar una guía para la compra o adquisición de aparatos eléctricos y electrónicos con criterios ambientales.



2022

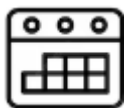


100%

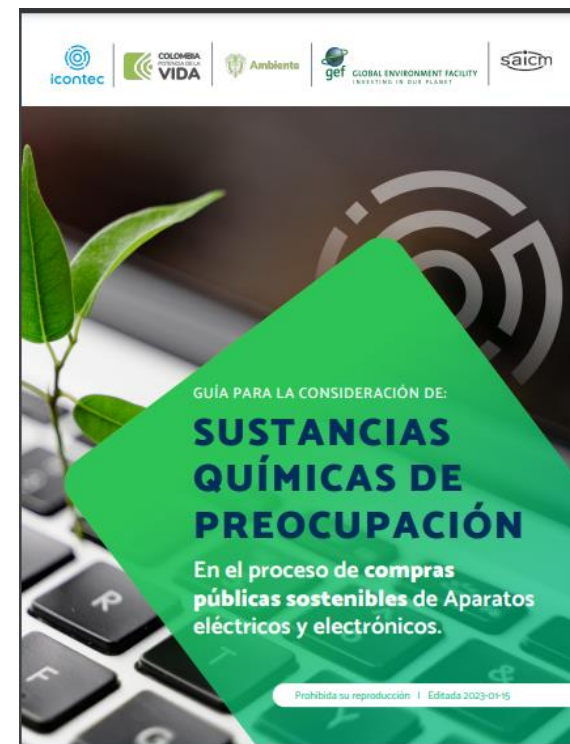
✓ 2023



Se elaboró la "Guía para la consideración de sustancias químicas de preocupación en el proceso de compras públicas sostenibles de aparatos eléctricos y electrónicos" en el marco del proyecto "Global best practices on emerging chemical policy issues of concern under the Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM)" elaborada por el INCONTEC, con apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La edición colombiana se diseñó para las categorías de productos ya priorizados en las primeras etapas del proyecto (computadoras, impresoras, aires acondicionados), en la cual se incluirán especificaciones técnicas, disposiciones relacionadas con las sustancias químicas de interés (ya definidas en el proyecto) y con las adquisiciones circulares.



Enero de 2023



Asociaciones gremiales, las ONG, la academia y otros.



Minambiente, MinMinas, MinTIC, Mincomercio, Colombia Compra Eficiente.



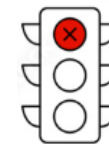
1.6



Desarrollo de criterios o requisitos técnicos sobre la información que deben suministrar los productores a los usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y Electrónicos, especialmente cuando estos contengan sustancias peligrosas y sobre su correcta devolución al final de su vida útil, con el fin de prevenir y reducir los riesgos para la salud humana y para el ambiente.

1.6.1 Desarrollar un instrumento técnico sobre la información que debe ser suministrada a los consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos, en las etiquetas, envases o anexos de los productos y en medios electrónicos de fácil acceso para los consumidores y productores.

2022



Minambiente, Mincomercio,
Minsalud.
Las ONG, SIC, asociaciones
gremiales, el Comité Nacional de
RAEE y otros.



No se ha avanzado en esta actividad desde Minambiente pues se requiere de un análisis de parte de Mincomercio si esta actividad requiere de reglamento técnico. Por lo tanto, se planea en el 2024 iniciar los análisis técnicos para formular alternativas del suministro de la información a los usuarios sobre el manejo de final de vida de los AEE ben sea de forma física (etiquetas, insertos, empaques) con los AEE o de forma electrónica en los sitios WEB de los productores o de sus sistemas de recolección y gestión de RAEE.



Muchos de los AEE importados al país tienen en sus etiquetas este símbolo reglamentado en la Unión Europea y que indica que el producto no debe desecharse como residuo sin clasificar, sino trasladarse a instalaciones de recogida selectiva para su recuperación y reciclado.





1.7



Levantar información estadística sobre los hábitos de consumo de aparatos eléctricos y electrónicos por parte de los colombianos, que permita realizar estimaciones sobre la generación de RAEE en el país.

1.7.1 Diseño y aplicación de un instrumento de captura de información y estimación de la generación de RAEE.

2027

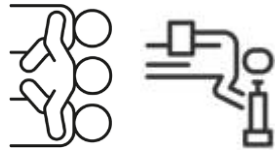


Parcial



El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, ha incorporado en la Encuesta nacional de calidad de vida temáticas relacionadas con la tenencia de bienes que son AEE (Cuadro 10) y clasificación de basuras que incluye pilas y baterías (Cuadro 7).

	
	
Encuesta Nacional de Calidad de Vida	
Servicios del hogar	
Cuadro 7: Hogares que clasifican las basuras, por tipo de material que clasifican (miles /%). Total nacional, departamentos y área	
Variable: Pilas y baterías	
Tenencia de bienes y servicios y actividades productivas	
Cuadro 10: Hogares por los bienes y servicios que poseen (miles /%). Total nacional, departamentos y área	
Tipos de aparatos eléctricos o electrónicos: Máquina lavadora de ropa, nevera o refrigerador, estufa eléctrica o a gas, horno eléctrico o a gas, horno microondas, calentador de agua eléctrico o de gas o ducha, plancha, Tv a color convencional, TV LCD, Plasma o LED, reproductores de Video (DVD - BLUE RAY, Otros), equipo de sonido, aire acondicionado, ventilador o abanico, reproductores digitales de música, y consolas para juegos electrónicos: Play Station, X-Box, Wii, Sps, Nintendos, Gameboy, etc video o imagen (MP3,MP4,IPod)	



DANE.
Minambiente, ANLA,
Sector privado.



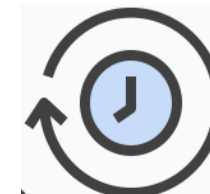
2.1



Reglamentación gradual de la Ley 1672 de 2013 sobre la gestión integral de los RAEE, en sus diferentes aspectos.

2.1.1 Reglamentar (un decreto y 2 resoluciones): 1) las obligaciones y responsabilidades de los diferentes actores; 2) las condiciones y requisitos de los sistemas de recolección y gestión de RAEE y 3) el control a la importación de aparatos eléctricos y electrónicos usados y de RAEE. 4) el desarrollo de indicadores de gestión por resultados que tengan en cuenta entre otros: las metas de recolección basada en el consumo aparente, la cobertura geográfica, los programas de sensibilización, estímulos a los consumidores para la devolución posconsumo y proyectos de investigación en aprovechamiento de RAEE.

2022



100%

✓ 2022



Minambiente y Mincomercio
según sus competencias.
SIC, DIAN, DANE, Mintic, ANLA,
Ideam, autoridades ambientales
(según el tema que se vaya a
reglamentar).



Expedición de la **Resolución 851 de 2022** “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”, mediante la cual se establecen los lineamientos y requisitos que deben cumplir los sistemas de recolección y gestión de RAEE implementados por los productores de AEE y se amplió la regulación a todos los AEE de consumo masivo que se comercializan en el país y se fijaron unos objetivos nacionales de recolección y gestión a largo plazo de los RAEE, con base en el principio de la responsabilidad extendida del productor y teniendo en cuenta la vida útil de los aparatos.

Expedición del **Decreto 284 de 2018**, “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE y se dictan otras disposiciones”. Con este se establecieron los lineamientos y condiciones para articular los actores involucrados en la cadena de logística inversa de los AEE; se desarrollaron algunas obligaciones y se establecieron otras para el Gobierno Nacional, las entidades territoriales y autoridades ambientales, los productores de los AEE, los comercializadores de los AEE, los usuarios o consumidores, y las empresas que realizan la gestión adecuada de los RAEE.

Expedición de la **Resolución 2246 de 2017** (modificatoria del artículo décimo de la Resolución 1297 de 2010), con la cual se implementó la evaluación multicriterio para los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y acumuladores.

Objetivo 2



01



02



03



Evaluación de la Política para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos



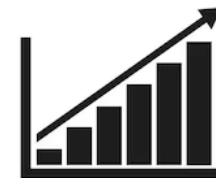
2.2



Elaborar reportes en materia de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

2.2.1 Generar 3 reportes sobre el diagnóstico de la generación de RAEE, el estado, los avances y los resultados de la gestión de los RAEE en Colombia.

2022



100%

✓ 2023



Mincomercio, DANE, consumidores, gestores de RAEE, SRYG de RAEE, autoridades ambientales y entidades territoriales, la academia y otros.

Minambiente, ANLA y el Comité Nacional de RAEE.



Reporte "**Estimación de la generación de RAEE en Colombia**", Análisis de estadísticas de importación, exportación y fabricación de aparatos eléctricos y electrónicos en Colombia", Minambiente, 2018.

Artículo "**Metodología para la identificación y clasificación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Colombia**", Ángel Camacho, Diego Escobar Ocampo, Minambiente, Revista El Arrendajo Escarlata, Edición No. 8, ISSN: 2322 - 7001, Año: 6, Enero - junio 2020.





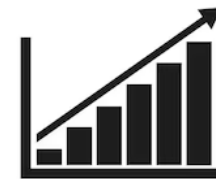
2.2



Elaborar reportes en materia de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

2.2.1 Generar 3 reportes sobre el diagnóstico de la generación de RAEE, el estado, los avances y los resultados de la gestión de los RAEE en Colombia.

2022



100%

✓ 2023



Minambiente, ANLA y
el Comité Nacional de RAEE.

Mincomercio, DANE, consumidores,
gestores de RAEE, SRYG de RAEE,
autoridades ambientales y entidades
territoriales, la academia y otros.



“Boletín sobre los avances de la recolección y cobertura geográfica de los planes de devolución de productos posconsumo y de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental”, Minambiente, 2023. Incluye las corrientes de residuos de pilas y acumuladores, computadores y periféricos y bombillas fluorescentes.

“Informe consolidado sobre los resultados e indicadores del Registro de productores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos – RPCAEE correspondiente al periodo 2019-2022”, Minambiente, 2023.

Boletín sobre los avances en la recolección y cobertura geográfica de los planes de gestión de devolución de productos posconsumo y de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental.



Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTD

Diciembre, 2023



Objetivo 2



03

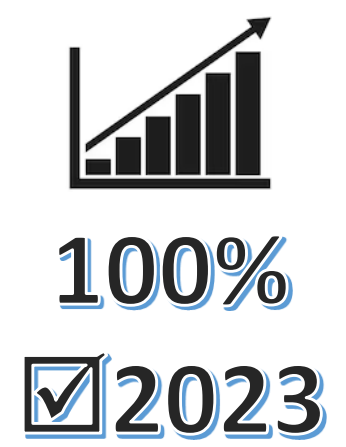
04

2.3

Diseño e implementación de sistemas de recolección y gestión de los RAEE bajo el principio de la responsabilidad extendida del productor y la participación activa de todos los actores involucrados, mediante procesos de logística inversa o mecanismos equivalentes, con el fin de facilitar al consumidor la devolución de los RAEE.



2.3.1 Contar en el año 2032, con sistemas de recolección de RAEE para el 90 % de los tipos de aparatos eléctricos y electrónicos de consumo masivo que se importen o fabriquen en el país.



Objetivo 2



Se elaboró y estableció mediante la Resolución 851 de 2022 la **lista clasificada de los AEE y sus residuos según la denominación del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA) vigente y su equivalencia según la Clasificación Central de Productos (CPC) vigente**, y se estableció que los productores de estos AEE deberán implementar sistemas de recolección y gestión de RAEE vigilados por la ANLA a partir del 2023, con la cual se alcanzaría el 100% de cubrimiento de los AEE de consumo masivo (17 subcategorías).

ítem	Subcategoría	Cantidad de AEE
1	Cocinas y hornos	3
2	Computadores y equipos para tratamiento de datos	22
3	Electrónica de consumo	27
4	Enseres de audio y Video	24
5	Enseres mayores de hogar	7
6	Enseres menores de calentamiento	10
7	Enseres menores de cocina	4
8	Enseres menores de hogar	14
9	Enseres menores personales	13
10	Equipos de acondicionamiento de aire	8
11	Equipos de electrónica de potencia	5
12	Equipos de iluminación	36
13	Equipos de telecomunicaciones	12
14	Herramientas para el hogar	4
15	Periféricos, partes y tarjetas para computadores e impresoras	5
16	Pilas y acumuladores	29
17	Refrigeración doméstica y comercial	15
Total de AEE de consumo masivo		238



Productores y comercializadores de AEE.



Consumidores, gestores de RAEE, autoridades ambientales, ANLA y entidades territoriales.



2.4



Diseño e implementación del Registro Nacional de Productores y Comercializadores de AEE permanentes o esporádicos como una de las principales herramientas de seguimiento y control de la gestión integral de RAEE; que permita, además, identificar las personas que no cumplen con la implementación de los Sistemas de Recolección y Gestión Ambiental de los residuos de sus productos o de su gestión final adecuada a través de otros mecanismos.

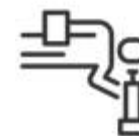
2.4.1 Implementar el registro de productores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos.



100%

✓ 2020

2022



Minambiente, MinTIC, SIC, ANLA,
asociaciones gremiales, otros.

Mincomercio.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con el apoyo y los lineamientos técnicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible implementó y reglamentó a través de la **Resolución 0480 del 17 de abril de 2020** (modificada parcialmente por la Resolución 479 de 2023), el **Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos — RPCAEE**.



Ministerio de
**Comercio, Industria
y Turismo**



Servicios

De acuerdo a lo estipulado en la Resolución 0480 del 17 de abril de 2020 a las personas naturales o jurídicas que importan, fabrican o comercializan aparatos eléctricos y electrónicos, deben realizar el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE.

Encuentre **Aquí la lista AEE con umbrales RPCAEE**

**REGISTRO DE PRODUCTORES Y
COMERCIALIZADORES DE APARATOS
ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS — RPCAEE**





Desarrollo de estrategias, campañas informativas y de sensibilización a los usuarios y consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos, sobre los mecanismos de retoma y devolución de los RAEE, así como sobre su gestión integral.



2.5.1 Contar con al menos una estrategia o campaña de información y sensibilización por cada tipo de SRyG de RAEE aprobado.



100%

✓ 2022



Productores y comercializadores de AEE

Autoridades ambientales, entidades territoriales (municipios, distritos o departamentos), las ONG, secretarías de educación, Minambiente, MintIC, Mineducación, ANLA y otros



Se diseñó la propuesta de **mensaje de comunicación (manifiesto y pieza audiovisual)** para difusión de la política y normatividad de RAEE (extensiva a la gestión posconsumo de productos regulados) con participación de los miembros del Comité Nacional de RAEE. Se aprobó en la sesión decimoséptima del Comité Nacional de RAEE el manifiesto y una de las piezas de prueba.

Se diseñó la pieza audiovisual **“Únete a la devolución de los RAEE”** lanzada en la Feria Internacional de Bogotá (25 de abril de 2022), y que fue producida gracias al aporte financiero del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del proyecto Sustainable Recycling Industries de la Cooperación Suiza, La Cámara de Electrodomésticos de la ANDI, LA Asociación Colombiana de Industriales Gestores de RAEE – ACO-RAEE, y los sistemas de recolección y gestión de RAEE: EcoCómputo, Lúmina, RECOPILA, Pilas con el Ambiente, Red Verde y RLGA.

Se implementó un micrositio WEB de difusión de la gestión integral de RAEE en el **Portal de Sustancias Químicas, RESPEL y RAEE** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Objetivo 2





Desarrollo o fortalecimiento de plataformas tecnológicas o mecanismos de información que apoyen la gestión integral de los RAEE y articulen el trabajo de los diferentes actores involucrados, con criterios de interoperabilidad.



2.6.1. Contar con un mecanismo de información, mediante el Sistema e Información Ambiental sobre la generación y manejo de los RAEE a nivel nacional.



Se tiene previsto el desarrollo de un sistema de información que permitirá llevar una trazabilidad de los AEE en todo su ciclo de vida (desde su importación o fabricación nacional hasta el aprovechamiento de las partes o materiales que los componen). Este sistema sea conformado por varios subsistemas o registros dentro de los cuales se encuentran el RPCAEE, el registro de gestores y la herramienta informática posconsumo de la ANLA. Se cuenta con un **diseño conceptual de la herramienta informática para el seguimiento de los sistemas de recolección y gestión de RAEE** acorde con los requisitos de la Resolución 851 de 2022; así como, con el diseño de los formularios de captura de la información para la presentación y seguimiento de los sistemas de recolección y gestión de RAEE a través de la plataforma VITAL.

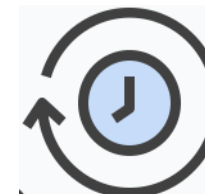


Por medio de la Resolución 839 del 28 de agosto de 2023, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) de Colombia sustituyó la Resolución 941 de 2009, en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y el Registro Único Ambiental (RUA), se adoptan el protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR, los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), el cual consiste en un catálogo o base de datos accesible al público de las emisiones y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos a la salud o al ambiente, provenientes de diversas fuentes. El RETC incluye información sobre las emisiones y transferencias al aire, al agua y al suelo, así como sobre los **residuos (no peligrosos, peligrosos, posconsumo – RAEE) transportados a los sitios de aprovechamiento, tratamiento y disposición final.**



Parcial

2022



MINTIC y el Comité Nacional de RAEE.



Ideam, Minambiente, ANLA y autoridades ambientales, Mincomercio, SRYG de RAEE.

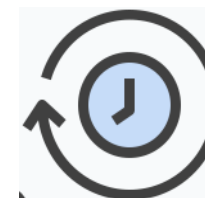


Desarrollo o fortalecimiento de plataformas tecnológicas o mecanismos de información que apoyen la gestión integral de los RAEE y articulen el trabajo de los diferentes actores involucrados, con criterios de interoperabilidad.



100%

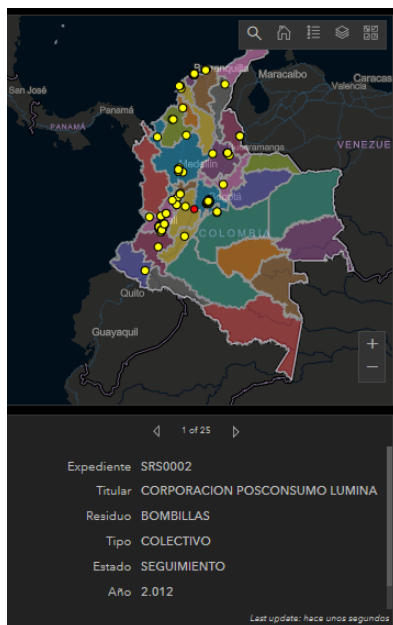
2027



2022



2.6.2. Incorporación en los sitios WEB del Minambiente, la ANLA, el Ideam y de tres autoridades ambientales de información sobre la gestión integral de los RAEE.



Micrositio de la ANLA que brinda a sus diferentes usuarios la posibilidad de explorar y descargar datos asociados a certificaciones, permisos y trámites ambientales en cabeza de la SIPTA: **Tableros de control de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos - SRS Bombillas, pilas y acumuladores y computadores y periféricos.**

01

Portal de Minambiente - Temáticas - Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos:**

Micrositio WEB sobre la gestión integral de los RAEE en el **portal de Químicos de Minambiente**

03

IDEAM, **Instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, o disposición final de residuos peligrosos o de RAEE.**



MINTIC y el Comité Nacional de RAEE.



Ideam, Minambiente, ANLA y autoridades ambientales, Mincomercio, SRYG de RAEE.



02

Evaluación de la Política para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

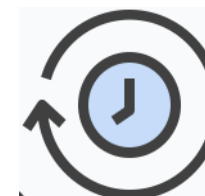
Desarrollo o fortalecimiento de plataformas tecnológicas o mecanismos de información que apoyen la gestión integral de los RAEE y articulen el trabajo de los diferentes actores involucrados, con criterios de interoperabilidad.



100%

2022

2027



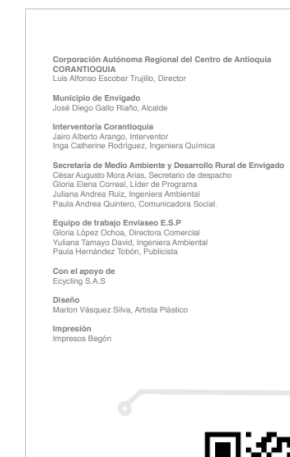
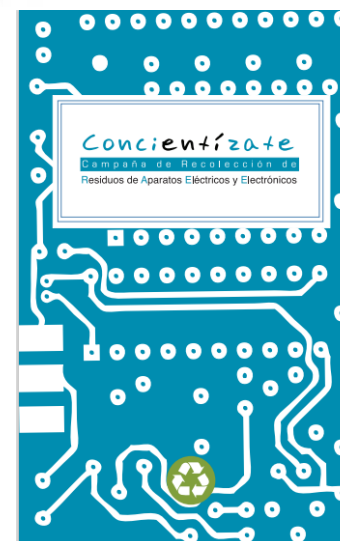
2.6.2. Incorporación en los sitios WEB del Minambiente, la ANLA, el Ideam y de tres autoridades ambientales de información sobre la gestión integral de los RAEE.

Micrositio "**Programas posconsumo o sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental**" de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá.



05

Cartilla "**Concientízate - campaña de recolección de RAEE**" CORANTIOQUIA,



MINTIC y el Comité Nacional de RAEE.

Ideam, Minambiente, ANLA y autoridades ambientales, Mincomercio, SRYG de RAEE.





Desarrollo o fortalecimiento de plataformas tecnológicas o mecanismos de información que apoyen la gestión integral de los RAEE y articulen el trabajo de los diferentes actores involucrados, con criterios de interoperabilidad.



2.6.3. Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles para la difusión de información sobre la gestión de los residuos posconsumo.

2022



100%

✓ 2018



MinTIC, autoridades ambientales, el
Comité Nacional de RAEE, las
ONG, otros.



Minambiente, ANLA, productores
con SRyG de RAEE aprobados.

Minambiente desarrolló la aplicación **REDPOSCONSUMO** para dispositivos móviles (teléfonos móviles celulares, tabletas, computadores portátiles), disponible totalmente gratis para sistemas operativos Android y IOS. Esta APP permitió al público en general ubicar los mecanismos de recolección (punto de recolección o centro de acopio) más cercano, así como las campañas a desarrollar alrededor de la gestión ambientalmente adecuada de siete corrientes de residuos: envases de plaguicidas, medicamentos vencidos, baterías usadas plomo-ácido, pilas y acumuladores, bombillas, computadores y periféricos y llantas usadas. La aplicación a la fecha no está funcionando por no contar con el soporte cartográfico para el uso de los mapas.





2.7



Creación de espacios o mecanismos interinstitucionales para el fortalecimiento del Minambiente, de la ANLA y de las autoridades ambientales para la gestión integral de los RAEE.

2.7.1 Creación de una mesa de trabajo entre Minambiente, ANLA y representantes de las autoridades ambientales.

2022



Parcial



MinTIC y el Comité Nacional de RAEE.



Minambiente, ANLA, autoridades ambientales regionales y urbanas.

Se estableció en el 2019 una mesa de trabajo interinstitucional con la ANLA para desarrollar diferentes estrategias que permitan optimizar las actividades de evaluación, control y seguimiento del trámite posconsumo, así como para obtener información oportuna relacionada con el trámite.

Se restableció la mesa de trabajo con la ANLA, en particular con el Grupo de Permisos y Trámites Ambientales de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales – SIPTA, en la cual se ha tratado la implementación y operación de la Resolución 851 de 2023, los trámites de presentación de los nuevos SRyG de RAEE y la actualización de los SRSyG de computadores, periféricos, pilas, acumuladores y bombilla. Fruto de esta mesa se ha planeado la realización de jornadas de sensibilización y socialización de la normativa RAEE, en particular la Resolución 851 de 2022 dirigida a los diferentes tipos de actores involucrados. Se realizaron dos jornadas virtuales denominada "Socialización acerca de la Resolución 851 de 2022 para los Sistemas de Recolección Selectiva existentes", el día 25 de mayo de 2023, desde las 9:00 am hasta las 11:00 a.m. y la jornada de "Socialización acerca de la Resolución 851 de 2022 requisitos de recolección y gestión de RAEE", abierta al público en general y realizada el 30 de noviembre de 2023, desde las 9:00 am hasta las 12:00 m.



2.7



Creación de espacios o mecanismos interinstitucionales para el fortalecimiento del Minambiente, de la ANLA y de las autoridades ambientales para la gestión integral de los RAEE.

2.7.2 Desarrollo de programas, actividades y material de sensibilización o capacitación sobre la gestión, manejo ambientalmente adecuado de RAEE y las respectivas acciones de control y vigilancia.

2022



100%

2020



Autoridades ambientales nacional, regionales y locales, Minambiente.



Minambiente, ANLA, autoridades ambientales regionales y urbanas.

El Grupo de Sustancias Químicas, RESPEL y UTO tiene un programa de capacitación y actualización sobre sustancias químicas, residuos peligrosos y RAEE dirigido a todas las autoridades ambientales del país. Desde el 2020 se han realizado 9 conferencias sobre la temática RAEE, relacionada a continuación:

- Cuarta jornada virtual de socialización y capacitación en materia de residuos peligrosos y RAEE con Autoridades ambientales, 15 de diciembre de 2023, tema: "Estudio de la informalidad en el manejo de los RAEE en Bogotá: diagnóstico y propuestas de integración con el sector formal".
- Jornada de socialización y capacitación en materia de residuos peligrosos con autoridades ambientales, 27 de octubre de 2023, tema: "Socialización Guía técnica para la gestión integral de los RAEE 2023 – Curso virtual RAEE".
- Encuentro de AUTORIDADES AMBIENTALES, Hotel Boutique City Center de Bogotá, 26 al 28 de julio de 2023, tema: Socialización Resolución 851 de 2022 residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Jornada virtual de capacitación con Autoridades Ambientales, 20 y 21 de octubre de 2022, Tema: socialización de la Resolución 851 de 2022 - Reglamentación de los sistemas de recolección y gestión ambiental de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), 21 de octubre de 2022
- Jornada virtual de capacitación con Autoridades Ambientales, 26 y 27 de mayo de 2022, tema: "divulgación de la cartilla didáctica para niños sobre la gestión de aparatos eléctricos y electrónicos - presentación video: Únete a la devolución de los RAEE", 26 de mayo de 9:45 a.m. a 10:15 p.m.
- Jornada virtual de capacitación con Autoridades Ambientales, temática posconsumo gestión de residuos peligrosos para entidades territoriales de la costa Caribe, 25 de mayo de 2022; tema: desarrollo de Política Pública y normativo de la aplicación de la Responsabilidad Extendida del Productor.
- Jornada virtual de trabajo con Autoridades Ambientales, 2 y 3 de diciembre de 2021; tema: avances en el desarrollo de la estrategia de educación y sensibilización para la gestión integral de los RAEE; avance en la implementación de las resoluciones 372 de 2009 y 361 de 2011 sobre posconsumo de baterías plomo ácido; y problemática identificada por el sector privado (fabricantes e importadores) de batería plomo ácido en relación con la recolección y reciclado informal de BAPU, 3 de diciembre de 2021.
- Jornada virtual de trabajo con Autoridades Ambientales, 25 y 26 de marzo de 2021, tema: Resultados e indicadores del Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos 2020, 25 de mayo de 2021.
- Jornada virtual de trabajo con Autoridades Ambientales, 25, 26 y 27 de noviembre de 2020; tema: "Plantas de Gestión de RAEE", 25 de noviembre de 2020.



2.8



Realización de estudios y proyectos piloto con el sector informal (recolector y recuperador) de RAEE, para evaluar la pertinencia o las oportunidades de involucramiento en la cadena de gestión de los RAEE.

2.8.1 Contar con un diagnóstico actualizado de la situación del sector informal en la gestión de los RAEE.

2022



100%

2023



Minambiente, autoridades ambientales, entidades territoriales, productores con SRyG de RAEE aprobados.
Las ONG y el Comité Nacional de RAEE..

En el marco del Proyecto “Sustainable Recycling Industries” (SRI) fase 2, el cual es un proyecto de cooperación de la Secretaría de Asuntos Económicos del gobierno Suizo y que apoya al Minambiente en la implementación de las acciones previstas en la Política Nacional sobre gestión de RAEE y en el fortalecimiento de las capacidades institucionales, se realizó el “**Estudio de la informalidad en el manejo de los RAEE en Bogotá: diagnóstico y propuestas de integración con el sector formal.**”, por parte de la firma consultora ARCO y cuyos resultados fueron socializados en el marco del Congreso Internacional de RAEE celebrado el 8 y 9 de junio de 2023. En este documento se presenta la caracterización del manejo informal de RAEE en Colombia, un mapeo de la cadena de valor actual de los RAEE, la cadena de valor esperada y un conjunto de estrategias para la integración del sector informal en el manejo de RAEE.





2.8



Realización de estudios y proyectos piloto con el sector informal (recolector y recuperador) de RAEE, para evaluar la pertinencia o las oportunidades de involucramiento en la cadena de gestión de los RAEE.

2.8.2 Desarrollo de un piloto de involucramiento del sector informal con SRyG de RAEE aprobados, en la etapa de recolección de los RAEE.

2027



100%

2021

En el desarrollo del El proyecto PNUD COL/98842 “Reducción de las liberaciones de los COP no intencionales y mercurio provenientes de la gestión de residuos hospitalarios, RAEE, procesamiento de chatarra metálica y quemas de biomasa”, a través de un concurso abierto se seleccionó la Asociación de Recicladores Puerta de Oro (ARPO) de Bogotá y se le asesoró y acompañó en el 2020 a través de una firma consultora para la realización del estudio de impacto ambiental para licenciar una instalación de gestión de RAEE ubicada en la localidad de Puente Aranda. Finalmente, **ARPO obtuvo la licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de RAEE por medio de la Resolución 03920 del 26 de octubre del 2021 otorgada por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá.**

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE Folios 58 Anexos: 0
Proc. # 5120904 Radicado # 2021EE231960 Fecha: 2021-10-26
Tercero: 900296491-8 - ASOCIACION DE RECLICADORES PUERTA DE ORO
BOGOTA ESP
Dep.: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
Tipo Doc.: Acto administrativo Clase Doc.: Salida

AL CALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

SECRETARIA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 03920

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades definidas en la Resolución 1865 del 6 de julio de 2021, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo del 2009 modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 del 04 de mayo de 2009, de conformidad con la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Ley 1437 de 2011, la Ley 2080 de 2021 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado 2021ER41423 del 04 de marzo de 2021, la señora ELFA NELLY VARGAS QUINTERO, en su calidad de representante legal de la ASOCIACIÓN DE RECLICADORES PUERTA DE ORO con NIT 900.296.491-8, presentó Formulario Único Nacional de Licencia Ambiental junto con sus anexos a efectos de obtener Licencia Ambiental para el proyecto "ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS - RAEE, DE LA ASOCIACIÓN DE RECLICADORES PUERTA DE ORO".



Minambiente, productores con SRyG aprobados.

Autoridades ambientales y entidades territoriales, recolectores y recuperadores de RAEE informales.



2.8



Realización de estudios y proyectos piloto con el sector informal (recolector y recuperador) de RAEE, para evaluar la pertinencia o las oportunidades de involucramiento en la cadena de gestión de los RAEE.

2.8.3 Diseño e implementación de un plan de sensibilización para informar y concientizar a los recolectores y recuperadores de RAEE informales sobre los riesgos a la salud y al ambiente derivados de las actividades inadecuadas que llevan a cabo de desmantelamiento, separación y recuperación de materiales.

2017

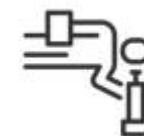


100%

2019



Las ONG, el Comité Nacional de RAEE, recolectores y recuperadores de RAEE informales.



Minambiente, autoridades ambientales, entidades territoriales, productores con SRyG de RAEE aprobados.



En el marco del Acuerdo No. 01/2019 celebrado entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Gerdau Diaco, se adelantó un programa de fortalecimiento de un total de 18 Asociaciones de recicladores (14 en Bogotá y 4 en Medellín), con el fin de mejorar la calidad del material a ser incluido en el proceso productivo (chatarra), así como implementar mejoras en el modelo logístico de recolección, almacenamiento y transporte del material por parte de las Asociaciones involucradas, y finalmente brindar conocimiento y capacitación en materia de manejo adecuado de RESPEL y RAEE, para promover el cuidado de la salud y el ambiente.

Se destaca el desarrollo de una jornada práctica el 13 de junio de 2019, que tenía como objetivo que los estudiantes evidencien las condiciones de operación de un gestor de RAEE autorizado, realizando un recorrido en una planta de aprovechamiento de RAEE (Computadores y periféricos) presenciando la forma en la que en dicha planta se adelantan las diferentes actividades, para que entiendan que es un proceso que debe adelantarse en condiciones controladas.

Esta capacitación se coordinó con el Centro Nacional de Aprovechamiento de Residuos Electrónicos del programa Computadores para Educar, así como el grupo de sustancias químicas y residuos peligrosos del Ministerio de Ambiente.





3.1



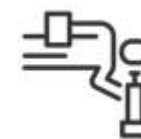
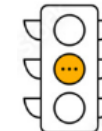
. Impulso y promoción al desarrollo de proyectos de investigación, proyectos pilotos y de innovación tecnológica para el aprovechamiento de los RAEE, especialmente para la recuperación de componentes peligrosos presentes en algunos RAEE, con participación del sector privado, las autoridades ambientales, centros o institutos de investigación o de tecnología nacionales o extranjeros, con miras a la solución de problemas ambientales, a la creación de empresas o al fortalecimiento de las existentes.

3.1.1 Desarrollar 4 proyectos o iniciativas para la identificación y manejo seguro de materiales o fracciones presentes en los RAEE tales como: retardantes de llama, mercurio, metales ferrosos y no ferrosos y sustancias agotadoras de la capa de ozono (CFC, HCFC).

2027



Parcial



MintIC, y el Comité Nacional
de RAEE.

Minambiente, ANLA, autoridades
ambientales regionales y urbanas.

En el marco del proyecto PNUD/COL 98842 se han realizado las siguientes actividades:

Proyecto demostrativo de plásticos provenientes de RAEE: Se desarrolló de un proyecto enfocado a la separación de los plásticos bromados y las espumas de poliuretanos contenidos en los computadores, periféricos de computadores, refrigeradoras, y vehículos fuera de uso, con este propósito se firmaron tres acuerdos de colaboración, con el programa COMPUTADORES PARA EDUCAR, la empresa LITO S.A.S y con el Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y el Caucho. Se desarrolló un procedimiento para la identificación de presencia de retardantes de llama bromados en plásticos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), mediante Fluorescencia de rayos X (XRF) y Cromatografía de gases con espectrometría de masas (GC-MS), realizando más de 8.400 análisis de XRF y 50 de cromatografía de gases para plásticos provenientes de RAEE.

Proyecto demostrativo de tratamiento de bombillas con contenido de mercurio:

Se apoyó el proceso de construcción e instalación de la planta de tratamiento de bombillas fluorescentes en el marco del acuerdo de colaboración con la empresa ECOINDUSTRIA S.A.S., la planta actualmente está en operación y a la fecha ha tratado 70 toneladas de residuos de bombillas fluorescentes tubulares y compactas, aprovechando el vidrio integrándolo de nuevo al ciclo productivo como parte de la estrategia de economía circular.

Se publicó el documento Mejores Técnicas Disponibles y Mejores Prácticas Ambientales para el manejo de residuos de bombillas, basado en un estudio realizado sobre la cadena de manejo de bombillas que contienen mercurio realizado con la Corporación Lúmina.

Se desarrolló de capacidad analítica en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, para medir los niveles de mercurio en los residuos de iluminación y verificar la eficacia de los procesos de descontaminación.





3.2



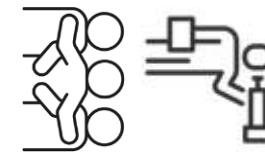
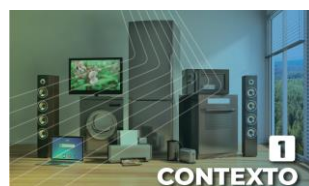
Desarrollo de lineamientos técnicos ambientales para el manejo de los RAEE, con el fin de prevenir y minimizar los impactos sobre el ambiente, teniendo en cuenta estándares internacionales..

3.2.1 Actualizar el Manual Técnico para el Manejo de los RAEE.



Objetivo 3

Con el apoyo técnico y financiero del proyecto Sustainable Recycling Industries” (SRI) Country project Colombia - Fase 2 se elaboró la **Guía técnica para la gestión integral de los RAEE 2023**. Esta guía de 159 páginas consta de 4 capítulos y anexos, está dirigida a todos los actores de la cadena de valor de los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) y, especialmente, en la etapa de su manejo de final de vida (RAEE), para propender por su aprovechamiento y circularidad de aparatos, componentes y materiales constitutivos.



Minambiente y autoridades ambientales.
La ONG, la academia y el Comité Nacional de RAEE.





3.3



Desarrollo de lineamientos generales a nivel nacional, para el licenciamiento ambiental de instalaciones de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación, final de RAEE y de residuos de pilas o acumuladores.

3.3.1 Elaborar un documento de términos de referencia para la elaboración de estudios de impacto ambiental (EIA) para el licenciamiento ambiental de los RAEE.

2022



100%

2019

Objetivo 3

01



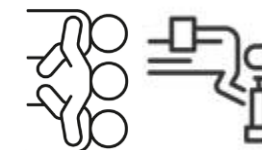
Se elaboró por parte del Grupo de SQ-RESPEL y UTO de Minambiente de los **"Términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental – EIA en proyectos de construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos - RAEE"**.



02



Se expidió por parte de Minambiente la **Resolución 0076 de 2019** "Por la cual se adoptan los Términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental – EIA en proyectos de construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos - RAEE".



Minambiente y autoridades ambientales.
La academia y el Comité Nacional de RAEE.



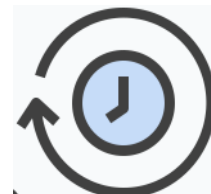
3.4



Implementación de un registro de gestores de los RAEE por parte de las autoridades ambientales, evaluando si este registro puede ser articulado con las plataformas de información existentes.

3.4.1 Iniciar la implementación del registro de gestores de RAEE por parte de las autoridades ambientales a partir del 2018.

2022



100%

2019



Gestores de RAEE.

Minambiente y autoridades ambientales.

Se diseñó y publicó en el Sistema de información ambiental – SIA el reporte actualizado registrado por las autoridades ambientales y consolidado por el IDEAM, de las **instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, y disposición final de residuos peligrosos y de RAEE.**





Promoción de auditorías, adopción de sistemas de gestión y procesos de certificación voluntaria de empresas de aprovechamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, RAEE, con miras a la identificación de oportunidades de mejora y de reconocimiento empresarial.



3.5.1 Contar con una guía de auditoría para la certificación de empresas de manejo de los RAEE.



2022

100%

2022



03



2023



El Comité Nacional de RAEE.

CNPMLTA, Icontec, sector privado, ONAC, otros.



TRATAMIENTO
RAEE
NIVEL ORO

ICONTEC E-PS-179

LOGÍSTICA RAEE
NIVEL PLATA

ICONTEC E-PS-178

En el marco del desarrollo del proyecto Sustainable Recycling Industries” (SRI) Country Project Colombia - Fase 2 se diseñó **el sistema de evaluación de la conformidad para las NTC 6352-1:2019 y NTC 6352-2:2019**, Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Requisitos para la logística y el tratamiento de los RAEE, **y NTC 6359: 2019**, Principios guía para la gestión sostenible de metales secundarios



2022



Documentos validados en piloto y aprobados por el ICONTEC: (1)referenciales (con los requisitos a evaluar en cada NTC y los niveles para calificar el cumplimiento de los gestores), (2) de gestión de venta (el cual contiene la propuesta comercial con las tarifas y tiempos para cada auditoría), (3) formato del plan de evaluación, (4) lista de chequeo, (5) modelo del certificado, (6) el handbook y el informe de evaluación.



Se desarrolló e implementación de un programa de formación sobre auditoría a gestores de RAEE, para lo cual se diseñó el curso de formación de auditores de 5 módulos y se llevó a cabo en formato virtual del 21 al 29 de junio de 2022 con participación de 10 auditores (4 se certificaron). Se realizó una auditoría piloto en la planta gestora de RAEE Lito SAS de Bogotá.



. Caracterización de las tipologías de proyectos que sean catalogados como de innovación empresarial o de transferencia de tecnología relativos a la gestión integral de los RAEE, para que sean amparados y priorizados en el marco del CONPES de “Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias”.

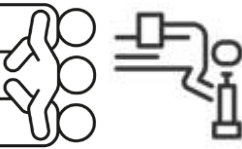
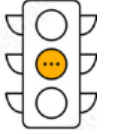


3.6.1 Elaborar un catálogo de proyectos que puedan ser objeto de beneficios a través de la Política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación mediante deducciones tributarias.



Parcial

2022



Minciencias y el Comité Nacional de RAEE.
MinHacienda, sector privado, otros.



2020

En el marco de la Estrategia de Economía Circular - ENEC, se elaboró por parte de la DAASU del Minambiente, el **catálogo de "Necesidades de Investigación en Economía Circular para Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación e Innovación"**. En dicho catálogo, se incorporó en la línea de Línea de Materiales Industriales y productos de consumo masivo, varios temas prioritarios para proyectos de investigación y desarrollo aplicados a los RAEE.

Recuperación y reciclaje de materiales valiosos contenidos en los RAEE

Eficiencia en la logística de recolección de residuos posconsumo

Estímulos para fomentar la gestión integral de los RAEE

Extensión de la vida útil de aparatos y componentes eléctricos y electrónicos en desuso

Hábitos de consumo y descarte de los AEE

Recuperación y reciclaje de materiales peligrosos o de difícil valorización presentes en los RAEE

Incentivos a los fabricantes nacionales de AEE para el Ecodiseño

Proyectos piloto con el sector informal de RAEE para su involucramiento

Evaluación de la Política para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos



3.7



Desarrollo de actividades de formación de capital humano calificado, capacitación o entrenamiento sobre la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE, para el fortalecimiento de los gestores de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y otros actores involucrados en su gestión.

3.7.1 Realizar 30 actividades de difusión, capacitación o entrenamiento.

2032



100%

2020

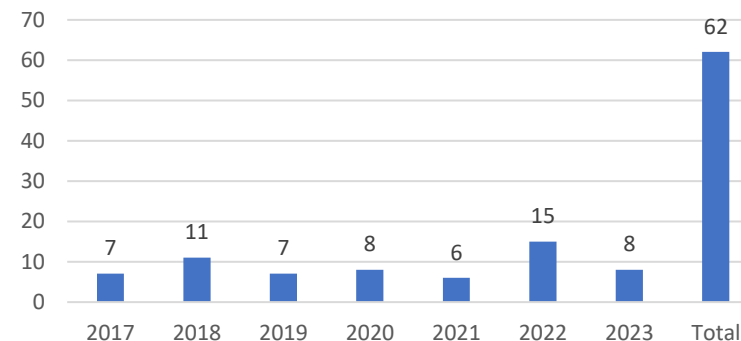


El Comité Nacional de RAEE y autoridades ambientales.
CNPMLTA, SENA, la academia y sector privado.



Desde la expedición de la Política nacional para la gestión integral de los RAEE y hasta la fecha, Minambiente ha venido haciendo **eventos de socializaciones y capacitación continuas a través de conferencias y talleres presenciales, videoconferencias, webinarios, y seminarios especializados sobre la gestión de RAEE**, dirigidas a productores de AEE, comercializadores de AEE, generadores de RESPEL y de RAEE, sistemas de recolección y gestión de RAEE, gestores de RAEE, así como a otras partes interesadas, tales como autoridades ambientales, auditores de NTC, asociaciones y recicladores de oficio y la ciudadanía en general, De esta forma, se llevan contabilizados 62 eventos de este tipo.

Actividades de difusión, sensibilización o capacitación de la Política nacional RAEE



2017 - 2023



3.7



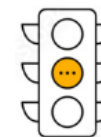
Desarrollo de actividades de formación de capital humano calificado, capacitación o entrenamiento sobre la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE, para el fortalecimiento de los gestores de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y otros actores involucrados en su gestión.

3.7.2 Elaborar 3 normas de Competencia Laboral o Titulaciones en gestión de RAEE.

2027



33%



Minambiente, la academia, el sector privado en general, Otros.

SENA.

En el marco de la Mesa Sectorial de Equipos Electro-Eléctricos, se diseñó con apoyo del Minambiente y con la participación de empresas gestoras de RAEE y otros interesados, la norma sectorial de competencia laboral **NSCL 291901056, denominada "Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos"**. Esta se publicó el 8 de mayo de 2020 por parte del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA y estará vigente hasta el 1 de diciembre del 2024.



2020





3.8



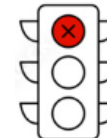
. Estudiar diferentes tipos de estímulos que puedan ser aplicados o desarrollados por las autoridades para fomentar el aprovechamiento y la gestión integral de los RAEE, con base en las experiencias nacionales e internacionales existentes.

3.8.1 Elaborar un documento con la identificación de los estímulos que podrían ser aplicados.

2022



Parcial



Las ONG y la academia.

El Comité Nacional de RAEE
y autoridades ambientales.



2023

En el marco del Proyecto “Uso Sostenible y Aprovechamiento eficiente de los recursos en Colombia – ProUsar (2021-2024)” desarrollado en Colombia por las Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), se acordó para el componente de aparatos eléctricos y electrónicos, realizar un estudio para identificar, y analizar los estímulos que podrían ser aplicados y desarrollados para los diferentes actores de la cadena de valor con el fin de incentivar el aprovechamiento de los RAEE de manera ambientalmente segura, como una alternativa para la generación de empleo y como un sector económicamente viable, elaborando una propuesta que sirva de análisis y soporte para que las autoridades promuevan la generación de beneficios y estímulos a quienes se involucren en el aprovechamiento o valorización de los RAEE. El estudio se espera tenerlo en el 2024.





4.1



. Implementación de un espacio de discusión y coordinación entre el sector público y el sector privado en el ámbito nacional, para promover la formulación, implementación y seguimiento a la Política nacional para la gestión integral de los RAEE.

4.1.1 Fortalecer y asegurar la operatividad del Comité Nacional de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) mediante reuniones periódicas.

2032



100%

2023



Minambiente, Mincomercio, MintIC,
MinSalud, asociaciones gremiales,
gestores de RAEE, y las ONG.
DIAN, DANE, SIC, ANLA, Ideam,
MinEducación, MinMinas, la
academia, CPE, y otros.



Objetivo 4

01

El Comité Nacional RAEE fue creado por la Ley 1672 de 2013 definiendo 12 miembros tanto del sector público como privado. La secretaría técnica a cargo de Minambiente. Celebró su primera sesión en el 2015. El 20 de octubre 2023 se celebró la vigesimosexta sesión.

02

A partir de la promulgación de la Política nacional para la gestión integral de los RAEE en junio del 2017, **se han realizado 18 sesiones a la fecha (4 por año).**





4.2



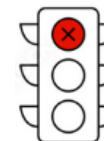
. Conformación de mesas de trabajo regionales entre autoridades y sector privado, con el fin de impulsar las estrategias y líneas de acción establecidas en el marco de la Política nacional para la gestión integral de los RAEE.

4.2.1 Contar con 5 mesas regionales o de áreas metropolitanas conformadas.

2022



Parcial



Minambiente



Autoridades ambientales, entidades territoriales, secretarías de educación, el sector privado.



2019

Se realizó la coordinación con la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales (SIPTA) de la ANLA para la conformación de mesas regionales de áreas metropolitanas para la gestión posconsumo de RAEE, en el marco de la reunión semestral de trabajo con autoridades ambientales para el seguimiento a la implementación de la Política ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos y la socialización de los avances del proyecto COL 98842, y para lo cual, se tuvo un espacio dentro de la agenda del evento el día 10 de mayo para realizar el ejercicio de conformación. Por efectos de la pandemia del COVID-19 durante el 2020 y 2021 no se retomó esta acción.



2023

Se conformó una mesa de trabajo técnica entre el Grupo de Sustancias químicas, residuos peligrosos y UTO del Minambiente y el Grupo de Permisos y Trámites Ambientales de la ANLA para la socialización y operación, y de la Resolución 851 de 2022 que reglamenta los sistemas de reelección y gestión de RAEE.





4.3



2023

01

Objetivo 4



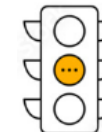
.Estudiar fuentes de financiación externas para la implementación de proyectos o programas que promuevan la gestión integral de los RAEE.

4.3.1 Contar con un inventario de las posibles fuentes de financiación.

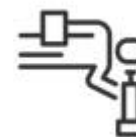
2027



Parcial



Las ONG.



El Comité Nacional de RAEE.

El Proyecto “Uso Sostenible y Aprovechamiento eficiente de los recursos en Colombia – ProUsar (2021-2024)” desarrollado en Colombia por las Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), estableció el Fondo ProUSAR como un vehículo de inversión y fuente de pagos por resultados para canalizar los recursos asignados por la cooperación alemana a proyectos de economía circular en las cadenas de valor de aparatos eléctricos y electrónicos, textiles, y empaques y envases. En este sentido, se realizó un inventario preliminar de las fuentes de financiación que podrían apalancar el Fondo ProUSAR una vez se agoten los recursos de la cooperación alemana. Esta información se divulgará con los informes de avance del fondo en el 2024.



4.4



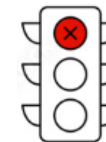
. Estudiar fuentes de financiación externas para la implementación de proyectos o programas que promuevan la gestión integral de los RAEE.

4.4.1 Diseñar una estrategia de participación ciudadana para la gestión de los RAEE.

2022



Parcial



Minambiente, Confederación Colombiana de Consumidores, ligas de consumidores regionales y otros.
Las ONG, autoridades ambientales, la academia, cámaras de comercio, SIC y otros.



2023

01

Se propuso por parte del Minambiente y se aprobó en el Comité Nacional de RAEE, convalidar a la Confederación Colombiana de Consumidores a participar en el Comité en calidad de invitado especial y, de esta forma, integrar a los consumidores de AEE representados por esta entidad en las decisiones y estrategias que elabore el comité en materia de participación de la ciudadanía en la gestión integral de los RAEE. La Confederación inició su participación en la decimosexta sesión del Comité celebrada el 20 de octubre de 2023.

02

Se aprobó en el Comité Nacional de RAEE, convalidar a la Superintendencia de Industria y Comercio a participar en el Comité en calidad de invitado especial para que represente los intereses de los consumidores de AEE desde el punto de vista de sus derechos y obligaciones en la gestión integral de los RAEE. La SIC inició su participación en la decimosexta sesión del Comité celebrada el 20 de octubre de 2023.



República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Sandra Patricia Montoya Villareal
Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Diego Escobar Ocampo
Coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO

Equipo técnico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Ángel Eduardo Camacho Lozano
Luz Stella Guevara Ulloa
Diego Escobar Ocampo

Informe elaborado por Angel Eduardo Camacho Lozano. Brindamos un agradecimiento especial a los participantes de los talleres de evaluación de la Política RAEE realizados durante el Congreso Internacional de RAEE, Bogotá, 2023.

