



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

**2246**

( **31 OCT 2017** )

***“Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones”***

**EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 38 del Decreto - Ley 2811 de 1974 y los numerales 10 y 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución 1297 de 2010, se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, con ocasión de la evaluación de la citada Resolución 1297 de 2010 concluye que se han alcanzado progresos en la implementación de la misma, tales como la operación de 31 sistemas (28 individuales y 3 colectivos) aprobados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, la instalación de más de 12.000 puntos de recolección y la retoma y gestión adecuada de más de 1.500 toneladas de residuos de pilas y acumuladores entre los años 2012 y 2016.

Que con el fin de continuar con el proceso de fortalecimiento de dichos sistemas, es necesario que los mecanismos de comunicación con el consumidor alcancen una mayor eficiencia en la devolución y recolección de los residuos y ampliar la cobertura geográfica de los sistemas para lograr la devolución de los residuos por parte de los consumidores en medianos y pequeños municipios del territorio nacional.

Que el artículo 17 de la Ley 1672 de 2013 señala que el MADS debe establecer indicadores de gestión por resultados que permitan evaluar y monitorear los diferentes sistemas de recolección y gestión que se desarrollen a nivel nacional para una gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE. Asimismo, la ley señala que los indicadores de gestión se establecerán

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

atendiendo estrategias tales como cubrimiento, políticas de información y prevención e implementación conforme el principio de gradualidad.

Que de acuerdo con la citada ley, los productores deben priorizar alternativas de aprovechamiento o valorización de los RAEE.

Que se requiere establecer medios de verificación y soportes documentales que permitan a la ANLA evaluar el cumplimiento de los indicadores de gestión por resultados de los sistemas de recolección y gestión ambiental en sus informes anuales de actualización y avance.

Que conforme a lo expuesto, se hace necesario modificar la Resolución 1297 de 2010.

Que en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**ARTICULO 1.** Modificar el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010, el cual quedará así:

**"ARTÍCULO 10. De los Indicadores de Gestión.** Los sistemas de recolección y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores, se evaluarán de acuerdo con los siguientes indicadores de gestión y metas de cumplimiento:

Indicador	Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
De recolección y gestión (IRG)	Relación entre la cantidad en peso de los residuos de pilas y acumuladores recolectados y gestionados respecto de la meta en peso a recolectar en el año de evaluación, calculada esta última, como el producto de la cantidad puesta en el mercado por el porcentaje de la meta de recolección.	$IRG = \frac{PRR}{CPM * PMR} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>IRG = Indicador de recolección y gestión</p> <p>PRR = Cantidad en peso de los residuos recolectados y gestionados (kg). Se deberá diligenciar la tabla 1 del Anexo.</p> <p>CPM = Cantidad puesta en el mercado (kg), calculada como el promedio aritmético de la cantidad en peso de pilas y acumuladores introducidas o puestas en el mercado en los dos (2) años inmediatamente anteriores al año objeto de</p>	<p>Se asignará el puntaje de 60 puntos al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores que garantice un valor del indicador igual o mayor al 100%.</p> <p>En cualquier otro caso, se asignará un valor proporcional respecto al valor máximo de 60 puntos.</p>

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

		<p>evaluación. La cantidad introducida o puesta en el mercado se calcula como la operación aritmética de la suma de las cantidades importadas y fabricadas en el país menos la suma de las cantidades exportadas y en inventario físico al final del año de evaluación. Se deberán diligenciar las tablas 2 y 2A del Anexo.</p> <p>PMR = Porcentaje de la meta de recolección, correspondiente al 25% para el año 2017 e incrementos mínimos anuales del 5% hasta alcanzar el 45% como mínimo.</p>	
De información y sensibilización a los consumidores (ISC) (Mecanismos de Comunicación con el Consumidor)	Relación entre los recursos financieros invertidos anualmente para actividades de información y sensibilización a los consumidores, respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema de recolección y gestión.	$ISC = \frac{RFISC}{RFT} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>ISC = Indicador de información y sensibilización a los consumidores.</p> <p>RFISC = Recursos financieros invertidos anualmente para actividades de información y sensibilización. Se deberá diligenciar la tabla 3 del Anexo.</p> <p>RFT = Recursos financieros totales invertidos anualmente para el funcionamiento del sistema.</p>	<p>Se asignará un puntaje de 20 puntos al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores que obtenga un valor del indicador mayor o igual al 15%.</p> <p>En cualquier otro caso, se asignará un valor proporcional respecto al valor máximo de 20 puntos.</p>
De incremento de la cobertura geográfica (ICG)	Incremento anual de la cobertura geográfica expresado como la relación entre el producto de la cantidad de nuevos municipios incluidos en el sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores multiplicado por la	$ICG = \left( \left( \frac{CMC \times CPRI}{CMCA \times CPRIA} \right) - 1 \right) \times 100$ <p>ICG = Indicador de incremento de la cobertura geográfica.</p> <p>CMC = Cantidad de municipios cubiertos y alcanzados al año de evaluación. Se deberá diligenciar las tablas 4 y 4A del Anexo.</p> <p>CPRI = Cantidad de puntos de</p>	<p>Se asignará un puntaje de 10 puntos al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores que obtenga un valor del indicador mayor o igual al 10%. Para valores del indicador menores al 10% se asignará un</p>

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

	<p>cantidad de nuevos puntos de recolección permanentes instalados en el año de evaluación, respecto del mismo producto obtenido en el año anterior.</p>	<p>recolección permanentes instalados hasta el año de evaluación. Se deberán diligenciar las tablas 4 y 4A del Anexo.</p> <p>CMCA = Cantidad de municipios cubiertos hasta el año inmediatamente anterior al año de evaluación. Se deberán diligenciar las tablas 4 y 4A del Anexo.</p> <p>CPRIA = Cantidad de puntos de recolección permanentes instalados hasta el año inmediatamente anterior al año de evaluación. Se deberán diligenciar las tablas 4 y 4A del Anexo.</p>	<p>valor proporcional respecto al valor máximo de 10 puntos.</p> <p>En el caso de sistemas que cubren la totalidad de sus usuarios o consumidores en mercados limitados geográficamente se les asignará un puntaje de 10 puntos, siempre y cuando hayan alcanzado el cubrimiento total en el año inmediatamente anterior al año de evaluación. Para esto el Sistema deberá demostrar y documentar plenamente las citadas condiciones.</p>
<p>De estímulos directos al consumidor (IEDC)</p>	<p>Relación entre los recursos financieros invertidos anualmente en estímulos directos al consumidor, respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema de recolección selectiva y gestión en el año de evaluación.</p> <p>Se entenderá por estímulos directos al consumidor, aquellos ofrecidos por el sistema, con el fin de incidir en el comportamiento de los consumidores, para persuadir o motivar la devolución</p>	$IEDC = \frac{RFEC}{RFT} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>IEDC = Indicador de estímulos directos al consumidor.</p> <p>RFEC = Recursos financieros invertidos anualmente en estímulos directos al consumidor. Se deberá diligenciar la tabla 5 del Anexo.</p> <p>RFT = Recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema.</p>	<p>Se asignará el puntaje de 5 puntos al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores que obtenga un valor mayor o igual al 5% y 0 puntos al que obtenga menos del 5%</p>

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

	de los residuos de pilas y acumuladores.		
De investigación aplicada y desarrollo experimental en el aprovechamiento de residuos (IIA)	Relación entre los recursos financieros invertidos anualmente en actividades de investigación aplicada* y desarrollo experimental** en aprovechamiento de residuos de pilas y acumuladores, respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema de recolección y gestión, en el periodo de evaluación.	$IIA = \frac{RFIA}{RFT} \times 100$ <p>Donde;</p> <p>IIA = Indicador de investigación y desarrollo experimental en el aprovechamiento de residuos.</p> <p>RFIA = Recursos financieros invertidos anualmente para actividades de investigación en el aprovechamiento de residuos. Se deberá diligenciar la tabla 6 del Anexo.</p> <p>RFT = Recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema.</p>	Se asignará un puntaje de 5 puntos al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de pilas y/o acumuladores que obtenga un valor mayor o igual al 5% y 0 puntos al que obtenga menos del 5%

\* Entendiéndose como investigación aplicada la que "consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico", (CONPES 3874 de 2015).

\*\* Entendiéndose como desarrollo experimental el que "consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia práctica, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios; o a la mejora sustancial de los ya existentes", (CONPES 3874 de 2015)

**PARÁGRAFO 1.** La evaluación de la gestión de los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores en lo que respecta a los indicadores de gestión establecidos en el presente artículo, se obtendrá sumando los valores alcanzados en cada uno de los indicadores, de tal forma, que el cumplimiento se alcanzará con un mínimo de 70 puntos.

A partir del año 2021 el cumplimiento se alcanzará con un mínimo de 75 puntos.

El productor deberá aportar todos los soportes documentales y contables que acrediten el efectivo cumplimiento de cada uno de los indicadores establecidos en este artículo, con base en lo dispuesto en el anexo de la presente resolución.

**PARÁGRAFO 2.** Los productores que directamente o a través de sus cadenas de distribución, comercialicen pilas y/o acumuladores en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, deben continuar con la implementación de su Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental en este departamento.

**ARTÍCULO 2. Informe de actualización y avance de los sistemas.** El informe de actualización y avance que debe ser presentado por los productores ante la ANLA a más tardar el 31 de marzo de cada año, será evaluado de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 de la Resolución 1297 de 2010 y en la presente resolución.

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

**ARTÍCULO 3. Vigencia.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el diario oficial. No obstante, para la vigencia del año 2017, el cumplimiento de la meta de recolección del sistema será evaluado conforme a lo dispuesto antes de la entrada en vigencia de esta modificación, a menos que el productor solicite por escrito ante la ANLA, que dicha evaluación se realice con base en los indicadores de gestión y metas de cumplimiento establecidos en esta resolución.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. a los

31 OCT 2017



**LUIS GILBERTO MURILLO URRUTIA**  
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Andrea López Arias / Angel Eduardo Camacho / Sebastian Santa Moyano - DAASU

Revisó: Diego Escobar Ocampo - DAASU /  
Mauricio Rueda / Luz Stella Rodriguez / Claudia Fernanda Carvajal - OAJ

Aprobó: Carlos Alberto Botero - Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
Willer Edilberto Guevara - Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - DAASU  
Jaime Asprilla Manyoma - Jefe Oficina Asesora Jurídica - OAJ

Fecha: 28 de septiembre de 2017

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

### Anexo

#### Parámetros de los indicadores de gestión y sus medios de verificación

Tabla 1. Relación de la cantidad en peso de los residuos recolectados y gestionados (PRR).

Número o código del certificado de gestión expedida por el gestor <sup>(1)</sup>	Tipo de pila o acumulador <sup>(2)</sup>	Origen del residuo <sup>(3)</sup>	Nombre del gestor Nacional <sup>(4)</sup>	Nombre gestor Internacional <sup>(5)</sup>	Tipo de Gestión (proceso) <sup>(6)</sup>	Cantidad gestionada (Kilogramos) <sup>(7)</sup>
Certificado 1						
Certificado 2						
Certificado n						
<b>Valor total</b>						CRR = $\sum$ (valores cantidades)
<b>Medios de verificación:</b>						
(1) Hace referencia al número del certificado que expide el gestor licenciado o autorizado por la autoridad ambiental competente.						
(2) Hace referencia a las pilas primarias o secundarias. Esta información podrá ser presentada de manera consolidada y no por tipo de tecnología.						
(3) Hace referencia a si la procedencia del residuo es de consumo masivo (doméstico, institucional, comercial) o industrial/especializado.						
(4) Hace referencia a la empresa o instalación nacional que se encuentra licenciada o autorizada por la autoridad ambiental competente, donde se gestionaron los residuos.						
(5) Hace referencia al nombre de la instalación o la planta en el exterior donde se gestionaron los residuos.						
(6) Hace referencia al proceso o actividad desarrollada en Colombia o en el exterior por el gestor licenciado o autorizado por la autoridad ambiental competente (por ejemplo: almacenamiento, tratamiento o aprovechamiento, recuperación, reciclado, etc.).						
(7) Hace referencia a las cantidades en kilogramos gestionadas nacionalmente o exportadas. Estas deben ser debidamente soportadas por los documentos de certificación expedidos por el gestor licenciado por la autoridad ambiental competente, o en caso de exportación, por el documento de autorización de movimiento transfronterizo de residuos peligrosos o la declaración de exportación para aquellos residuos de pilas que no sean peligrosas. Así mismo, se deberá presentar a la ANLA, a más tardar en doce (12) meses, contados a partir de su exportación, el certificado de eliminación o de gestión expedido por dicha planta o instalación en el exterior.						

Tabla 2. Cantidad introducida o puesta en el mercado.

Parámetro	Año	Cantidad fabricada en Colombia en kilogramos <sup>(1)</sup> (A)	Cantidad importada a Colombia en kilogramos <sup>(2)</sup> (B)	Cantidad exportada desde Colombia en kilogramos <sup>(3)</sup> (C)	Cantidad en inventario físico al final del año en kilogramos <sup>(1)</sup> (D)	Cantidad introducida o puesta en el mercado en kilogramos (E) = A+B-C-D
Año de evaluación						E <sub>1</sub>
Primer año inmediatamente anterior al año de evaluación						E <sub>2</sub>
Segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación						E <sub>3</sub>
<b>Promedio cantidad introducida o puesta en el mercado en kilogramos</b>						BCR = (E <sub>2</sub> +E <sub>3</sub> )/2

“Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones”

**Medios de verificación:**

- (1) Las cantidades (A) y (D) deberán corresponder respectivamente a los valores totales de las cantidades fabricadas en Colombia en kilogramos (casilla M de la tabla 2C) y del inventario físico al final de año en kilogramos (casilla N de la tabla 2C). Por lo anterior se deben diligenciar completamente la tabla 2C.
- (2) El peso (B) deberá corresponder al valor total del peso bruto importado en kilogramos (casilla G de la tabla 2A) ajustado por un factor para descontar el peso del empaque, el cual no podrá ser superior al 20%.
- (3) El peso (C) deberá corresponder al valor total del peso bruto exportado en kilogramos (casilla I de la tabla 2B) ajustado por un factor para descontar el peso del empaque, el cual no podrá ser superior al 20%.

Tabla 2A. Relación de la cantidad de pilas o acumuladores importados

Parámetro	Nombre del importador/NIT <sup>(1)</sup>	Subpartida arancelaria	Declaración de Importación No. /Manifiesto de aduana No.	Fecha	Cantidad importada en unidades <sup>(2)</sup> (F)	Peso bruto importado en kilogramos <sup>(2)</sup> (G)
Primer año inmediatamente anterior al año de evaluación	Importador 1	Subpartida 1				
		Subpartida j				
	Importador n	Subpartida 1				
		Subpartida k				
<b>Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de unidades)	$\Sigma$ (valores de peso)
Segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación	Importador 1	Subpartida 1				
		Subpartida j				
	Importador n	Subpartida 1				
		Subpartida k				
<b>Valores totales (segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de unidades)	$\Sigma$ (valores de peso)

**Medios de verificación:**

- (1) En caso de Sistemas de Recolección y Gestión – SRyG colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo las respectivas filas por cada subpartida que se haya importado.
- (2) Las cantidades (F) y (G) deberán ser las reportadas en las respectivas declaraciones de importación que soportan los procesos de importación de las pilas o acumuladores, según las casillas de cantidades y de peso bruto de tales declaraciones. En caso de que la unidad comercial de la declaración de importación no corresponda a unidades o artículos sino a los denominados sets o kits, juegos o conjuntos que contienen varios elementos de pilas o acumuladores que conforman un todo en una misma unidad de empaque, se debe indicar tanto esta cantidad como la cantidad total de unidades individuales.



"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 2B. Relación de la cantidad de pilas o acumuladores exportados

Parámetro	Nombre del importador/NIT <sup>(1)</sup>	Subpartida arancelaria	Declaración de Importación No. /Manifiesto de aduana No.	Fecha	Cantidad exportada en unidades <sup>(2)</sup> (H)	Peso bruto exportado en kilogramos <sup>(2)</sup> (I)
Primer año inmediatamente anterior al año de evaluación	Importador 1	Subpartida 1				
	Importador 1	Subpartida j				
	Importador n	Subpartida 1				
	Importador n	Subpartida k				
	<b>Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de unidades)
Segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación	Importador 1	Subpartida 1				
	Importador 1	Subpartida j				
	Importador n	Subpartida 1				
	Importador n	Subpartida k				
	<b>Valores totales (segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de unidades)

**Medios de verificación:**

(1) En caso de SRyG colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo las respectivas filas por cada subpartida que se haya exportado.

(2) Las cantidades (H) e (I) deberán ser las reportadas en las respectivas declaraciones de exportación que soportan los procesos de exportación de las pilas o acumuladores, según las casillas de cantidad y de peso bruto de tales declaraciones. En caso de que la unidad comercial de la declaración de exportación no corresponda a unidades o artículos sino a los denominados sets o kits, juegos o conjuntos que contienen varios elementos de pilas o acumuladores que conforman un todo en una misma unidad de empaque, se debe indicar tanto esta cantidad como la cantidad total de unidades individuales.

Tabla 2C. Relación de la cantidad de pilas o acumuladores fabricados o en inventario <sup>(1)</sup>

Parámetro	Referencia	Cantidad fabricada en Colombia en unidades <sup>(2)</sup> (J)	Cantidad en inventario físico final de año en unidades <sup>(2)</sup> (K)	Peso unitario (Kilogramos) (L) <sup>(3)</sup>	Cantidad fabricada en Colombia en kilogramos <sup>(4)</sup> (M)	Cantidad en inventario físico final de año en kilogramos <sup>(4)</sup> (N)
Primer año inmediatamente anterior al año de evaluación	Referencia 1					
	Referencia 2					
	Referencia 3					
	Referencia n					
	<b>Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de peso)
Segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación	Referencia 1					
	Referencia 2					
	Referencia 3					
	Referencia n					
	<b>Valores totales (segundo año inmediatamente anterior al año de evaluación)</b>					$\Sigma$ (valores de peso)

**Medios de verificación:**

(1) En caso de SRyG colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo una tabla 2C y presentarse una tabla consolidada de todo el colectivo.

(2) Las cantidades (J) y (K) deberán ser debidamente certificadas por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante del sistema.

(3) El peso unitario corresponde al peso de la pila o acumulador especificado para cada referencia en la ficha técnica del producto, la cual debe adjuntarse.

(4) Las cantidades (M) y (N) corresponden al producto aritmético entre las respectivas cantidades y el peso unitario. Los valores totales de estos parámetros deben llevarse respectivamente a las casillas (A) y (D) de la tabla 2.

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 3. Relación de los recursos financieros invertidos anualmente para actividades de información y sensibilización a consumidores - mecanismos de comunicación al consumidor - (RFISC)

Descripción de la actividad	Población objetivo (consumidores) <sup>(1)</sup>	Localización de la población objetivo <sup>(2)</sup>	Inversión (\$) <sup>(3)</sup>	Proporción respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema (%) <sup>(4)</sup>
Actividad 1			RFISC <sub>1</sub>	IISC <sub>1</sub>
Actividad 2			RFISC <sub>2</sub>	IISC <sub>1</sub>
Actividad n			RFISC <sub>n</sub>	IISC <sub>1</sub>
<b>Valores totales</b>			RFISC <sub>Total</sub> = $\sum (RFISC_1 \dots RFISC_n)$	IISC <sub>Total</sub> = $\sum (IISC_1 \dots IISC_n)$

**Medios de verificación:**

<sup>(1)</sup> y <sup>(2)</sup> La población objetivo y su localización geográfica de las actividades de información y sensibilización a consumidores (mecanismos de comunicación al consumidor) deberán ser evidenciadas bajo la presentación de la relación anual de las inversiones ejecutadas en actividades de información y sensibilización a los consumidores acompañada de evidencias de las piezas publicitarias, publicaciones en medios impresos, redes sociales, radio, TV, fotos, entre otros.

<sup>(3)</sup> y <sup>(4)</sup> El valor de las inversiones en actividades de información y sensibilización a consumidores y de los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema deberán ser debidamente certificadas por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante del sistema.

Tabla 4. Cálculo del indicador de Incremento en la cobertura geográfica (ICG)

Parámetro	Año	Cantidad de municipios cubiertos <sup>(1)</sup>	Cantidad de puntos de recolección instalados <sup>(2)</sup>	Producto municipios y puntos de recolección
Año de evaluación		CMC	CPRI	$P_1 = CMC \times CPRI$
Año inmediatamente anterior al año de evaluación		CMCA	CPRIA	$P_2 = CMCA \times CPRIA$
<b>Valor del incremento anual de la cobertura geográfica</b>				$ICG = ((P_1/P_2) - 1) \times 100$

**Medios de verificación:**

<sup>(1)</sup> La cantidad de municipios cubiertos hasta el año de evaluación e inmediatamente anterior al año de evaluación, debe ser evidenciada según diligenciamiento del listado de municipios que el sistema ha cubierto con puntos de recolección permanentes (tabla 4A), lo cual deberá ser debidamente certificado por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante del sistema.

<sup>(2)</sup> La cantidad de puntos de recolección permanentes instalados y alcanzados a los años de evaluación e inmediatamente anterior al año de evaluación, debe ser soportada por evidencia física (fotos, videos, u otros), las coordenadas de su ubicación (georreferenciación) y los datos de contacto tales como teléfono, correo electrónico, persona responsable, otros.

Tabla 4A. Relación de municipios cubiertos por el sistema

Parámetro	Año	Municipio	Cantidad de puntos de recolección permanentes
Año de evaluación		[Municipio 1]	
		[Municipio 2]	
		[Municipio m]	
<b>Valores totales</b>		$\sum (\text{municipios}) = CMC$	$\sum (\text{puntos de recolección}) = CPRI$
Año inmediatamente anterior al año de evaluación		[Municipio 1]	
		[Municipio 2]	
		[Municipio n]	
<b>Valores totales</b>		$\sum (\text{municipios}) = CMCA$	$\sum (\text{puntos de recolección}) = CPRIA$

"Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 5. Relación de recursos financieros invertidos anualmente en estímulos directos al consumidor (RFEC)

Descripción del estímulo	Población objetivo (consumidores) <sup>(1)</sup>	Localización de la población objetivo <sup>(2)</sup>	Inversión (\$) <sup>(3)</sup>	Proporción respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema (%) <sup>(4)</sup>
Estímulo 1			RFEC <sub>1</sub>	IEC <sub>1</sub>
Estímulo 2			RFEC <sub>2</sub>	IEC <sub>2</sub>
Estímulo n			RFEC <sub>n</sub>	IEC <sub>n</sub>
<b>Valores totales</b>			$RFEC_{Total} = \sum(RFEC_1, RFEC_n)$	$IEC_{Total} = \sum(IEC_1, IEC_n)$

**Medios de verificación:**

(1) y (2) La población objetivo y su localización geográfica de los estímulos directos al consumidor implementados deberán ser evidenciadas bajo la presentación de la relación anual de las inversiones ejecutadas en actividades de estímulos acompañada de sus respectivos soportes.

(3) y (4) El valor de la inversión en estímulos al consumidor y de los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema deberán ser debidamente certificadas por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante del sistema.

Tabla 6. Relación de recursos financieros invertidos anualmente para actividades de investigación aplicada o desarrollo experimental en el aprovechamiento de residuos (IIA)

Descripción de la actividad de investigación aplicada o desarrollo experimental en aprovechamiento	Empresas o entidades involucradas <sup>(1)</sup>	Principales resultados obtenidos <sup>(2)</sup>	Inversión (\$) <sup>(3)</sup>	Proporción respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema (%) <sup>(4)</sup>
Trabajo 1			RFIA <sub>1</sub>	IIA <sub>1</sub>
Trabajo 2			RFIA <sub>2</sub>	IIA <sub>2</sub>
Trabajo n			RFIA <sub>n</sub>	IIA <sub>n</sub>
<b>Valores totales</b>			$RFIA_{Total} = \sum(RFIA_1, RFIA_n)$	$IIA_{Total} = \sum(IIA_1, IIA_n)$

**Medios de verificación:**

(1) y (2) Las empresas o entidades involucradas y los principales resultados obtenidos durante el año de la evaluación deberán ser evidenciadas bajo la presentación de la relación anual de las inversiones ejecutadas en actividades de inversión en investigación aplicada o desarrollo experimental acompañada de informes o reportes de resultados de la investigación y artículos publicados en revistas científicas, convenios, contratos o acuerdo de investigación suscritos; diseños, planos y prototipos, fotos, entre otros.

(3) y (4) El valor de la inversión en actividades de investigación o en el aprovechamiento de residuos y de los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del sistema deberán ser debidamente certificadas por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante del sistema.