

RESOLUCIÓN
NÚMERO _____ DE _____

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (E)

En ejercicio de sus facultades legales, en desarrollo del artículo 255 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 103 de la Ley 1819 de 2016 y el parágrafo 1 del artículo 1.2.1.18.52 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria modificado por el Decreto 2205 de 2017, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 255 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 103 de la Ley 1819 de 2016 establece que "(...) *Las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente, tendrán derecho a descontar de su impuesto sobre la renta a cargo el 25% de las inversiones que hayan realizado en el respectivo año gravable, previa acreditación que efectúe la autoridad ambiental respectiva, en la cual deberá tenerse en cuenta los beneficios ambientales directos asociados a dichas inversiones. No darán derecho a descuento las inversiones realizadas por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental (...)*".

Que mediante el Decreto 1625 de 2016 modificado por el Decreto 2205 de 2017, Único Reglamentario en Materia Tributaria se reglamentó el artículo 255 del Estatuto Tributario.

Que el parágrafo 1º del artículo 1.2.1.18.52. del citado Decreto, determina que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá la forma y requisitos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes para la obtención de la certificación de que trata el literal d) del mencionado artículo.

Que el literal a) del artículo 1.2.1.18.51. del Decreto 1625 de 2016 modificado por el Decreto 2205 de 2017 definió, como inversiones en control del medio ambiente, aquellas orientadas a la implementación de sistemas de control ambiental, los cuales tienen por objeto el logro de resultados medibles y verificables de disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención y/o reducción en la generación y/o mejoramiento de la calidad de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos.

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

Que el literal j del artículo 1.2.1.18.53. del Decreto 1625 de 2016 modificado por el Decreto 2205 de 2017, estableció como uno de los rubros que dan derecho al descuento del impuesto sobre la renta, las inversiones en proyectos dentro del marco del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), así como en proyectos que garanticen la reducción, la separación y aprovechamiento de residuos sólidos, siempre y cuando cumplan los parámetros previstos en los artículos 1.2.1.18.51. al 1.2.1.18.56. del mencionado decreto.

Que la Ley 1252 de 2008 define los residuos peligrosos como aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1 del Título 6 del Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, los residuos peligrosos se clasifican a nivel nacional de acuerdo con los Anexos I y II del mencionado decreto.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el 21 de abril de 2022, aprobó la Política Ambiental para la gestión integral de los residuos peligrosos y su Plan de Acción 2022-2030.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 0509 del 2018 estableció la forma y requisitos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control del medio ambiente y conservación y mejoramiento del medio ambiente para obtener el descuento de Impuesto de Renta de que trata el artículo 255 del Estatuto Tributario.

Que el artículo 3 de la Resolución 0509 del 2018 establece los requisitos que debe cumplir la solicitud de acreditación de las inversiones para el control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Que el numeral 3.7.3. del artículo 3 de la Resolución 0509 de 2018 establece los requisitos de la solicitud de acreditación de las inversiones para el control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente, cuando se trate de bienes, equipos o maquinaria, destinados a proyectos, programas o actividades de reducción en el consumo de energía y/o eficiencia energética, cuando correspondan a la implementación de metas ambientales concertadas con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el desarrollo de estrategias, planes y programas nacionales de ahorro y eficiencia energética establecidas por el Ministerio de Minas y Energía.

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

Que los requisitos de información de que tratan los sub numerales 3.7.3.1 al 3.7.3.7 del artículo 3 de la Resolución 0509 de 2018, están definidos para las acciones y medidas sectoriales del PAI PROURE 2017 – 2022 para desarrollar el PROURE que contribuyen a obtener el beneficio ambiental directo y que se encuentran en concordancia con las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, acorde con las metas establecidas en la Resolución 1988 de 2017, adicionada por la Resolución 367 de 2018, las cuales fueron subrogadas mediante la Resolución 40156 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se adopta el Plan de Acción Indicativo -PAI PROURE 2022-2030 para el desarrollo del Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía - PROURE, que define objetivos y metas indicativas de eficiencia energética, acciones y medidas sectoriales base para el cumplimiento de metas.

Que los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, Minas y Energía y Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante el (Proyecto de resolución *"Por la cual se adoptan las metas ambientales de que trata el literal e) del artículo 1.2.1.18.54. del Decreto 1625 de 2016 Decreto único en materia tributaria y otras determinaciones"*) de 2026 adoptaron las nuevas metas ambientales acorde con las acciones y medidas sectoriales del PAI PROURE 2022 – 2030 para desarrollar el PROURE, por lo que se hace necesario modificar entre otros, los requisitos establecidos en el numeral 3.7.3 del artículo 3 de la Resolución 0509 del 2018.

Que de conformidad con el artículo 2 de la Resolución 135 de 2025 expedida por la UPME, se define el certificado UPME como el *"documento mediante el cual la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME certifica las inversiones a las cuales procede aplicar los incentivos por proyectos de generación de energía eléctrica con FNCE, acciones o medidas de gestión eficiente de la energía o proyectos de hidrógeno, según aplique."*

Que el numeral 5.2 del artículo 5 de la Resolución 135 de 2025 expedida por la UPME, se establecen los requisitos para solicitar la evaluación para la emisión del certificado UPME que permite acceder a los incentivos tributarios para acciones o medidas de gestión eficiente de energía – GEE.

Que en cumplimiento del numeral 2 del artículo [1o](#) de la Ley 962 de 2005, modificado por el artículo [39](#) del Decreto ley 019 de 2012, el artículo [3o](#) del Decreto ley 2106 de 2019 y la Resolución 455 de 2021, el Departamento Administrativo de la Función Pública emitió mediante oficio Radicado número xxxxxxxx del xx de xxxxx de 2026 concepto favorable para la adopción del proyecto de resolución *"Por el cual se modifica la Resolución 509 de 2018 Desarrollo del artículo 255 del Estatuto Tributario,"* indicando que cumple con el principio de reserva legal, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con la competencia para su adopción, reglamentación e implementación

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, reglamentado por la Resolución 44649 de 2010, se aplicó el cuestionario establecido en el artículo 1 para evaluar la posible incidencia sobre la libre competencia, concluyéndose que no es necesario solicitar concepto a la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC respecto del presente acto administrativo.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, así como en el artículo 2.1.2.1.14. del Decreto 1081 de 2015, Reglamentario del Sector Presidencia de la República, sustituido por el artículo 1 del Decreto 270 de 2017, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publicó en su página web, por el término de quince (15) días calendario, desde el xx de xxxxxx hasta el xx de xxxx de 2026, el proyecto que conlleva a la expedición de la presente Resolución, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general, las cuales fueron incorporadas a esta Resolución en lo que se consideró pertinente.

Que mediante el artículo segundo del Decreto 0877 del 5 de agosto de 2025, el Presidente de la República encargó a Irene Vélez Torres identificada con cédula de ciudadanía 52.811.629 en el empleo de Ministro, Código 0005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Modificar el subnumeral 3.7.1.2 del numeral 3.7.1 del artículo 3 de la Resolución 509 de 2018, el cual quedará así:

3.7.1.2. La prevención y/o reducción en la generación de residuos líquidos, emisiones atmosféricas, residuos sólidos incluidos los peligrosos y/o mejoramiento de la calidad de los mismos, lo que equivale a reducir cargas contaminantes de procesos productivos. Para estos efectos, se deberán diligenciar los Formatos 2, 3, 4 o 6, anexos al presente acto administrativo, según corresponda, los cuales forman parte integral del mismo.

ARTÍCULO 2. Modificar el numeral 3.7.3 del artículo 3 de la Resolución 509 de 2018, el cual quedará así:

3.7.3. Además de la anterior información, cuando se trate de bienes, equipos o maquinaria destinados a proyectos, programas o actividades de reducción en el consumo de energía y/o eficiencia energética que correspondan a la implementación de metas ambientales concertadas con el Ministerio de Ambiente

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

y Desarrollo Sostenible, para el desarrollo de estrategias, planes y programas nacionales de ahorro y eficiencia energética establecidos por el Ministerio de Minas y Energía, se deberá allegar:

3.7.3.1 Concepto emitido por la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME de acuerdo con el procedimiento, requisitos y lista de bienes establecidos por dicha entidad, a nombre del titular de la inversión, en el que consten las medidas y/o acciones en las que se enmarca la solicitud y en cuánto contribuye el proyecto a las metas establecidas en el (Proyecto de resolución *"Por la cual se adoptan las metas ambientales de que trata el literal e) del artículo 1.2.1.18.54. del Decreto 1625 de 2016 Decreto único en materia tributaria y otras determinaciones"*), o la norma que la modifique, sustituye o derogue.

3.7.3.2 Cuando la solicitud se enmarque en las acciones y medidas para el sector transporte, se deberá suministrar la siguiente información:

3.7.3.2.1 Ahorro de combustible frente a la operación de vehículos convencionales de la misma clasificación vehicular y que tengan el mismo estándar de emisión, acompañado de la información de soporte de los vehículos a comparar como: fichas técnicas, manuales de operación, además de información técnica de los vehículos a evaluar y la correspondiente memoria de cálculo que refleje el ahorro de combustible.

Para el caso de vehículos eléctricos la comparación se debe realizar frente a vehículos de la misma clasificación vehicular presentando igualmente la citada información de soporte.

La clasificación vehicular se determinará de conformidad con lo establecido en las tablas 1 y 2 del artículo 12 de la Resolución 762 de 2022, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

3.7.3.3 Para las medidas de refrigeración y aire acondicionado, se deberá anexar certificación expedida por parte del fabricante en la que especifique que el equipo o sistema no contenga o requiera para su producción u operación las sustancias prohibidas listadas en los Anexos A, B, C y F, del Protocolo de Montreal y que no posean un potencial de calentamiento global mayor a 100 Global Warming Potential (GWP).

Parágrafo: La certificación expedida por el fabricante deberá ser presentada en español y especificar la marca, el tipo, el modelo, la identificación de la planta de producción donde se fabrican los equipos, así como especificar la(s) sustancia(s) requerida(s) para la operación y/o funcionamiento de estos equipos. La certificación deberá tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) años a la presentación de la solicitud.

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

3.7.3.4 Cuando la solicitud corresponda a la implementación de distritos térmicos, se deberá anexar certificación expedida por parte del fabricante del equipo de enfriamiento (chiller) donde especifique que el equipo o sistema no contiene ni requiere para su producción u operación las sustancias listadas en los Anexos A, B, C y F del Protocolo de Montreal y que no poseen un potencial de calentamiento global mayor a 100 GWP.

Parágrafo: La certificación expedida por el fabricante del equipo de enfriamiento (chiller) deberá ser presentada en español y especificar la marca, el tipo, el modelo, la identificación de la planta de producción donde se fabrican los equipos, así como especificar la(s) sustancia(s) requerida(s) para la operación y/o funcionamiento de estos equipos. La certificación deberá tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) años a la presentación de la solicitud.

ARTÍCULO 3. Adicionar el subnumeral 3.7.3.8 al numeral 3.7.3 del numeral 3.7 contenido en el numeral 3 del artículo 3 de la Resolución 509 de 2018, de la siguiente forma:

3.7.3.8 Cuando la solicitud se enmarque en las acciones y medidas para el sector hidrocarburos, el solicitante deberá suministrar, la siguiente información:

3.7.3.8.1 Para proyectos de recuperación de gas de tea, recuperación de vapor, reducción de emisiones, se debe presentar el cálculo de emisiones evitadas en toneladas de CO₂ eq/año, utilizando las metodologías de cuantificación y estimación de emisiones de metano de acuerdo con estándares y protocolos internacionales, factores de emisión, balances de masas o mediciones directas.

ARTÍCULO 4. Adicionar el numeral 3.7.4 al numeral 3.7 contenido en el numeral 3 del artículo 3 de la Resolución 509 de 2018, de la siguiente forma:

3.7.4 Además de lo anterior, cuando se trate de bienes, equipos o maquinaria destinados a proyectos, programas o acciones de prevención y/o reducción de la generación de residuos sólidos peligrosos en el establecimiento del generador, que estén alineados con la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos o los Planes de gestión integral de residuos peligrosos regionales o locales que tengan las autoridades ambientales, se deberá allegar:

3.7.4.1 Número de identificación del establecimiento asignado en el Registro Único Ambiental (RUA) y reportes de información diligenciada anualmente ante la autoridad ambiental sobre la generación de residuos sólidos peligrosos, que será la base para el cálculo del beneficio ambiental.

El establecimiento será el responsable de la información presentada

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

en el marco de la solicitud, la cual se entenderá presentada bajo la gravedad del juramento.

3.7.4.2 Información completa y detallada dirigida a evidenciar a qué objetivo, estrategia o meta de la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos o a que objetivo, estrategia, programa o proyecto del Plan de gestión integral de residuos peligrosos de la autoridad ambiental de la jurisdicción correspondiente, contribuye el sistema de control.

3.7.4.3 El Plan de gestión integral de residuos peligrosos del establecimiento generador del residuo peligroso en concordancia con lo establecido en el literal b) del artículo 2.2.6.1.3.1 del Título 6 del Decreto 1076 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione o sustituya para el cual se solicita el beneficio tributario.

ARTÍCULO 5. Modificar el artículo 4. de la Resolución 509 de 2018, de la siguiente manera:

Artículo 4. DE LOS FORMATOS. Actualizar el formato único y los formatos del 1 al 5, y adicionar el formato número 6, los cuales hacen parte integral de la presente resolución, y que estarán a disposición de los interesados a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL):

1. Formato Único de Solicitud de Certificación Ambiental para acceder al beneficio tributario de descuento del Impuesto a la Renta.
2. Formato 1. Formato para diligenciamiento de información sobre beneficios ambientales de inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente por disminución de la demanda de recursos naturales renovables.
3. Formato 2. Formato para diligenciamiento de información sobre beneficios ambientales de inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente en la fuente o al final del proceso.
4. Formato 3. Formato para diligenciamiento de información sobre beneficios ambientales de inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente para descarga a la atmósfera o emisiones atmosféricas.
5. Formato 4. Formato para diligenciamiento de información sobre beneficios ambientales de inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente para residuos sólidos.
6. Formato 5. Formato para identificación y cálculo de la inversión en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente.

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

7. Formato 6: Formato para Diligenciamiento de información sobre beneficios ambientales de inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente para residuos sólidos peligrosos

ARTÍCULO 6: Modificar el artículo 8 de la Resolución 509 de 2018, de la siguiente manera:

Artículo 8. VITAL. Las solicitudes para la obtención de las certificaciones de beneficio ambiental de que trata la presente resolución que sean de competencia de las Autoridades Ambientales según lo establece el artículo 1.2.1.18.55. del Decreto 1625 de 2016 modificado por el Decreto 2205 de 2017 o aquel que lo modifique, adicione o sustituya, se recibirán y tramitarán a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL).

AJUSTES EN LA PLATAFORMA VITAL. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dispondrá de un término de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución para adecuar la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL a los nuevos requisitos y formatos aquí establecidos.

PARÁGRAFO TRANSITORIO. Hasta tanto se culminen las adecuaciones en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL mencionadas, los solicitantes de las certificaciones del beneficio ambiental de que trata la presente resolución deberán incluir la información adicional y formatos requeridos en la presente norma dentro la solicitud en VITAL.

ARTÍCULO 7. Vigencia: La presente resolución rige a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial y deroga:

- El subnumeral 3.7.3.2.2 del subnumeral 3.7.3.2, contenido en el numeral 3 del artículo 3 de la resolución 509 de 2018.
- Los subnumerales 3.7.3.5 y 3.7.3.7 del numeral 3.7.3 contenido en el numeral 3 del artículo 3 de la resolución 509 de 2018.

Dada en Bogotá, D.C., a los xxx () días del mes de _____ de 202____.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

IRENE VÉLEZ TORRES

Ministra (E) de Ambiente y Desarrollo Sostenible



"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

Proyectó: Gian Piero Fernando Ciro Fava Cáceres - Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbano 
Karin Bernarda Romero Martínez - Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbano 

Revisó: Karen Vivian López Aguilar - Coordinadora Grupo del sector hidrocarburos, minería y Energía 
Diana Carolina Sánchez- Abogada Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana
Esther Davila Visbal - Abogada de la Oficina Asesora Jurídica 

Aprobó: Yiovani Palechor Mopan- Director de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana 
Laura Camila Ramos Díaz - Jefe Oficina Asesora Jurídica
Edith Magnolia Bastidas Calderon - Viceministra Políticas y Normalización Ambiental



"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

FORMATO ÚNICO DE SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA ACCEDER AL BENEFICIO TRIBUTARIO DE DESCUENTO DEL IMPUESTO A LA RENTA

FORMULARIO ÚNICO SOLICITUD BENEFICIOS TRIBUTARIOS DESCUENTO DE RENTA	
1. USUARIO	
Nombre o razón social	
Representante Legal	
Sector productivo	
Código CIIU	
NIT	
Domicilio	
Teléfono	
Fax	
Correo Electrónico	
Persona de Contacto	
2. TIPO DE INVERSIÓN REALIZADA	
Inversión en Control del Medio Ambiente ☐	Inversión en Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente ☐
3. RUBRO DE LA INVERSIÓN DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL Artículo 1.2.1.18.53 del Decreto 1625 de 2016 modificado por el artículo 1 del Decreto 2205 de 2017	
4. ESTADO DE LA INVERSIÓN	
En ejecución ☐	Fecha de finalización:
Terminada ☐	Fecha de finalización:
Por etapas ☐	No de Etapas: Etapa No:
Por Realizarse ☐	Fecha de Inicio:
4. LUGAR DONDE SE UBICA LA INVERSIÓN	
Departamento	Municipio
Coordenadas Geográficas en MAGNA SIRGAS	
Dirección	
5. VALOR DE LA INVERSIÓN	
Valor Total de la Inversión	
6. DECLARO QUE LA INVERSIÓN NO SE REALIZA POR MANDATO DE UNA AUTORIDAD AMBIENTAL PARA MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR LA OBRA O ACTIVIDAD OBJETO DE UNA LICENCIA AMBIENTAL.	
Firma del representante legal CC	

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

FORMATO 1

FORMATO PARA DILIGENCIAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS AMBIENTALES DE INVERSIONES EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE POR DISMINUCIÓN EN LA DEMANDA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

RECURSOS NATURALES RENOVABLES			
NOMBRE DEL RECURSO NATURAL RENOVABLE QUE SERÁ OBJETO DE CONTROL O MEJORAMIENTO (1)	VALOR ACTUAL DE LA AFECTACIÓN, USO O APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL RENOVABLE (2)	VALOR ESPERADO DE LA AFECTACIÓN, USO O APROVECHAMIENTO DEL RECURSO NATURAL RENOVABLE CON EL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL (3)	Beneficio ambiental (reducción respecto al valor de línea base de la columna 2) (4)

INSTRUCCIONES FORMATO 1:

1. El beneficio ambiental esperado con la implementación del sistema de control o mejoramiento del medio ambiente corresponde a los volúmenes (m³) o cantidades de recursos naturales dejados de afectar, utilizar o aprovechar o al porcentaje reducido de demanda de recursos naturales renovables implementado el sistema de control y/o mejoramiento, derivado de la siguiente expresión en donde los valores de las columnas 2, 3 y 4 deberán referirse a las mismas unidades:

Beneficio Ambiental (Kg/año, m³ /año o Ton/año) = Columna 2 – Columna 3

Beneficio Ambiental (%) =
$$\frac{(\text{Columna 2} - \text{Columna 3}) * 100}{(\text{Columna 2})}$$

FORMATO 2

FORMATO PARA DILIGENCIAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS AMBIENTALES DE INVERSIONES EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA FUENTE O AL FINAL DEL PROCESO

DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS O VERTIMIENTOS			
Nombre del parámetro ambiental que será objeto de control (1)	Valor actual de la descarga en carga (2)	Valor esperado en carga de la descarga, con el sistema de control ambiental (3)	Beneficio ambiental (reducción respecto al valor de línea base de la columna 2) (4)

INSTRUCCIONES FORMATO 2:

1. El beneficio ambiental esperado con la implementación del sistema de control ambiental corresponde a la carga que se espera será dejar de verter (mensual o anualmente, en unidades de peso por unidad de tiempo) y al porcentaje reducido de la carga implementando el sistema de control, derivado de la siguiente expresión en donde los valores de las columnas 2, 3 y 4 deberán referirse a unidades de carga:

Beneficio Ambiental (Kg/año, m³ /año o Ton/año) = Columna 2 – Columna 3

Beneficio Ambiental (%) =
$$\frac{(\text{Columna 2} - \text{Columna 3}) * 100}{(\text{Columna 2})}$$

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

FORMATO 3

FORMATO PARA DILIGENCIAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS AMBIENTALES DE INVERSIONES EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE PARA DESCARGA A LA ATMÓSFERA O EMISIONES ATMOSFÉRICAS

DESCARGAS A LA ATMÓSFERA O EMISIONES ATMOSFÉRICAS			
NOMBRE DEL PARÁMETRO AMBIENTAL QUE SERÁ OBJETO DE CONTROL (1)	VALOR ACTUAL DE LA DESCARGA EN CARGA (2)	VALOR ESPERADO EN CARGA DE LA DESCARGA, CON EL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL (3)	BENEFICIO AMBIENTAL – (REDUCCIÓN RESPECTO AL VALOR DE LÍNEA BASE A LA COLUMNA 2) (4)

INSTRUCCIONES FORMATO 3:

2. El beneficio ambiental esperado con la implementación del sistema de control ambiental corresponde a la carga que se espera será dejada de emitir a la atmósfera (mensual o anualmente, en unidades de peso por unidad de tiempo) y en el porcentaje reducido de la carga implementando el sistema de control, derivados de la siguiente expresión en donde los valores de las columnas 2, 3 y 4 deberán referirse a unidades de carga:

Beneficio Ambiental (Kg/año, m³ /año o Ton/año) = Columna 2 – Columna 3

Beneficio Ambiental (%) = $\frac{(\text{Columna 2} - \text{Columna 3}) * 100}{(\text{Columna 2})}$

FORMATO 4

FORMATO PARA DILIGENCIAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS AMBIENTALES DE INVERSIONES EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE PARA RESIDUOS SÓLIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO	
Ítem	Información requerida
1.1 Tipo de residuo (Ordinario / Especial)*	
1.2 Subcategoría (Orgánico, plástico, papel/cartón, vidrio, metal, llantas usadas, Residuo de construcción y demolición - RCD, muebles y enceres, textil, otro)	
1.3 Unidad de medida (Toneladas)	
1.4 Unidad de tiempo (año)	
1.5 Ubicación del proyecto (Municipio/Departamento)	
* Siendo los especiales: llantas usadas, RCD y muebles y enceres	

2. LÍNEA BASE - SITUACIÓN ANTES DE LA INVERSIÓN	
Tipo de gestión	Cantidad (Toneladas/año)
2.1 Generación total	
2.2 Prevención / reducción en fuente	
2.3 Reutilización	

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

2.4 Reciclaje	
2.5 Compostaje	
2.6 Digestión anaerobia	
2.7 Valorización energética	
2.8 Tratamiento (físico-químico u otros)	
2.9 Disposición final	

3. ESCENARIO PROYECTADO – DESPUÉS DE LA INVERSIÓN	
Tipo de gestión	Cantidad (Toneladas/año)
3.1 Generación total	
3.2 Prevención / reducción en fuente	
3.3 Reutilización	
3.4 Reciclaje	
3.5 Compostaje	
3.6 Digestión anaerobia	
3.7 Valorización energética	
3.8 Tratamiento (físico-químico u otros)	
3.9 Disposición final	

4. INDICADORES DE BENEFICIO AMBIENTAL		
Indicador	Fórmula	Valor indicador
4.1 Reducción de disposición final (%)	$(2.9 - 3.9) / 2.9 * 100$	
4.2 Incremento total de aprovechamiento (%)	$(3.3+3.4+3.5+3.6+3.7)-(2.3+2.4+2.5+2.6+2.7) / (2.3+2.4+2.5+2.6+2.7) * 100$	
4.3 Índice de circularidad del residuo (%)	$(3.3+3.4+3.5+3.6+3.7)/3.1 * 100$	

5. IMPACTOS COMPLEMENTARIOS			
Impacto	Sí	No	Descripción
5.1 Vinculación de recicladores de oficio			
5.2 Sustitución de materia prima virgen			
5.3 Reducción estimada de emisiones GEI			
5.4 Articulación con PGIRS municipal			
5.5 Implementación de simbiosis industrial			

Instructivo de diligenciamiento

1. IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO

Esta sección permite caracterizar el residuo objeto de la inversión.

1.1 Tipo de residuo (Ordinario / Especial)

Indique si el residuo corresponde a:

Ordinario: residuos no peligrosos comunes.

Especial: llantas usadas, RCD, muebles y enseres u otros definidos como tales en la normativa vigente.

1.2 Subcategoría

Seleccione la categoría que mejor describa el residuo:

Orgánico: plástico/cartón, vidrio, metal, llantas usadas, RCD, muebles y enseres, textil u otro.

Si selecciona "otro", especifique claramente el tipo de residuo.

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

1.3 Unidad de medida Indique la unidad utilizada para la cuantificación del residuo (toneladas). Para efectos de consolidación estadística, la información deberá convertirse a toneladas/año en las secciones 2 y 3. 1.4 Unidad de tiempo Indique la periodicidad de medición (año). Para efectos del reporte, las cantidades deben expresarse en toneladas por año (t/año). 1.5 Ubicación del proyecto Indique el municipio y departamento donde se ejecuta la inversión.
2. LÍNEA BASE – SITUACIÓN ANTES DE LA INVERSIÓN En esta sección se reporta la gestión realizada antes de implementar la inversión. Las cantidades deben expresarse en toneladas por año (t/año). 2.1 Generación total Cantidad total anual generada del residuo. 2.2 Prevención / reducción en fuente Cantidad de residuos evitados mediante acciones de minimización, ecodiseño, optimización de procesos u otras medidas de reducción en la fuente. 2.3 Reutilización • Cantidad de residuos que son utilizados nuevamente sin transformación. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar reutilización, se deberá seleccionar "No aplica") 2.4 Reciclaje • Cantidad de residuos sometidos a procesos de transformación para reincorporarlos como materia prima o insumo. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar reciclaje, se deberá seleccionar "No aplica") 2.5 Compostaje • Aplicable a residuos orgánicos. Reportar la cantidad tratada mediante procesos de compostaje. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar compostaje, se deberá seleccionar "No aplica") 2.6 Digestión anaerobia • Cantidad de residuos orgánicos gestionados mediante biodigestión. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar digestión anaerobia, se deberá seleccionar "No aplica") 2.7 Valorización energética • Cantidad de residuos cuyo contenido energético fue recuperado. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar valorización energética, se deberá seleccionar "No aplica") 2.8 Tratamiento (físico-químico u otros) • Cantidad sometida a procesos que modifican sus características físicas o químicas sin que implique necesariamente aprovechamiento. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar tratamiento, se deberá seleccionar "No aplica") 2.9 Disposición final • Cantidad enviada a relleno sanitario, celda de seguridad o sitio autorizado de disposición final. • La suma de las cantidades gestionadas debe ser coherente con la generación total reportada. • No aplica. (nota: Cuando el proyecto no tenga dentro su alcance realizar disposición final, se deberá seleccionar "No aplica")
3. ESCENARIO PROYECTADO – DESPUÉS DE LA INVERSIÓN Se diligencia con la estimación anual una vez la inversión esté implementada y en operación estable. Debe seguir la misma estructura de la sección 2. La información deberá reflejar: - o Incrementos en prevención y aprovechamiento. - o Reducción en disposición final. - o Mejora en circularidad del residuo. - o Las cantidades deben estar técnicamente sustentadas en estudios, diseños, proyecciones operativas o capacidades instaladas
4. INDICADORES DE BENEFICIO AMBIENTAL Esta sección permite cuantificar los beneficios ambientales derivados de la inversión mediante indicadores que reflejan la reducción de la disposición final, el incremento del aprovechamiento y el nivel de circularidad del residuo. Los indicadores se calculan con base en la información reportada en las secciones 2 (Línea base) y 3 (Escenario proyectado), utilizando las cantidades expresadas en toneladas por año (t/año). 4.1 Reducción de disposición final (%) Este indicador mide la disminución porcentual de la cantidad de residuos enviados a disposición final como resultado de la inversión. Se calcula mediante la siguiente ecuación:

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

Reducción de disposición final (%) = $\frac{DF_{LB} - DF_{PR}}{DF_{LB}} \times 100$ Donde: DF_{LB} = Cantidad de residuos dispuestos finalmente en la línea base (ítem 2.9) [t/año] DF_{PR} = Cantidad de residuos dispuestos finalmente en el escenario proyectado (ítem 3.9) [t/año] Un valor positivo indica reducción en la disposición final, mientras que un valor igual a cero indica que no hay cambio. 4.2 Incremento total de aprovechamiento (%) Este indicador mide el aumento porcentual de la cantidad de residuos que son reincorporados al ciclo productivo mediante actividades de aprovechamiento. Se consideran como actividades de aprovechamiento: - Reutilización - Reciclaje - Compostaje - Digestión anaerobia - Valorización energética Se calcula mediante la siguiente ecuación: Incremento de aprovechamiento (%) = $\frac{A_{PR} - A_{LB}}{A_{LB}} \times 100$ Donde: A_{LB} = Sumatoria de la cantidad de los residuos aprovechados en el escenario de línea base (sin inversión) (ítem 2.3 al 2.7) [t/año] A_{PR} = Sumatoria de la cantidad de los residuos aprovechados en el escenario proyectado (ítem 3.3 al 3.7) [t/año] $A_{LB} = (2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7)$ $A_{PR} = (3.3 + 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7)$ Si el valor de A_{LB} es igual a cero, el indicador deberá reportarse como el incremento absoluto en toneladas por año. Un valor positivo indica un aumento en el aprovechamiento del residuo. 4.3 Índice de circularidad del residuo (%) Este indicador mide la proporción del residuo generado que es reincorporado al ciclo económico mediante actividades de aprovechamiento, en el escenario proyectado. Se calcula mediante la siguiente ecuación: Índice de circularidad (%) = $\frac{A_{PR}}{G_{PR}} \times 100$ Donde: $A_{PR} = (3.3 + 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7)$ G_{PR} = Generación total proyectada (ítem 3.1) [t/año] Este indicador refleja el grado de alineación de la gestión del residuo con los principios de economía circular y la jerarquía de gestión. Valores cercanos a 100% indican un alto nivel de circularidad, mientras que valores bajos indican una mayor dependencia de la disposición final.	5. IMPACTOS COMPLEMENTARIOS Marque "Sí" o "No" según corresponda y describa brevemente el impacto. 5.1 Vinculación de recicladores de oficio Indique si la inversión incluye formalización, contratación o articulación con recicladores. 5.2 Sustitución de materia prima virgen Señale si la inversión reduce el consumo de materias primas vírgenes. 5.3 Reducción estimada de emisiones GEI Indique si existe estimación cuantitativa de reducción de emisiones y describa la metodología empleada. 5.4 Articulación con PGIRS municipal Indique si el proyecto se encuentra alineado con el PGIRS del municipio. 5.5 Implementación de simbiosis industrial Señale si el residuo es utilizado como insumo en otro proceso productivo.
---	---

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

FORMATO 5

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN DE ACUERDO CON LAS DEFINICIONES DEL ARTÍCULO 1.2.1.18.51 DEL DECRETO 1625 DE 2016*	CANTIDAD / UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	MARCA, MODELO (en caso de que aplique)	FABRICANTE / PROVEEDOR (en caso de que aplique)	FUNCIÓN DE LA INVERSIÓN	META AMBIENTAL (en caso de que aplique)	ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL LOGRO DE LA META (en caso de que aplique)	VALOR TOTAL
TOTAL								

FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LA INVERSIÓN EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

NOTA: En los casos de inversiones que impliquen maquinarias, equipos o elementos para el control o conservación y mejoramiento del medio ambiente, se deberán anexar los respectivos catálogos y especificaciones técnicas.

*Modificado por el Artículo 1 del Decreto 2205 de 2017.

En los casos previstos en los literales e), f), y g) del artículo 1.2.1.18.53 del Decreto 1625 de 2016, modificado por el artículo 1 del Decreto 2205 de 2017, los predios o terrenos deben haberse adquirido previamente por la persona jurídica respectiva, debiéndose realizar la descripción del inmueble (linderos y cabida), allegar copia de la escritura de propiedad del mismo, y el certificado de registro de instrumentos públicos en el cual aparezca el predio afectado con la inscripción del código 0345 de afectación por causa de categorías ambientales

FORMATO 6

FORMATO PARA DILIGENCIAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS AMBIENTALES DE INVERSIONES EN CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE O CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE PARA RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS.

FORMATO No. 6 (RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS)				
DESCRIPCIÓN DEL RESPEL (1)	CORRIENTE DE RESPEL (2)	CANTIDAD/UNIDAD DE MEDIDA DE LA CORRIENTE DE RESPEL GENERADA (LÍNEA BASE) (3)	CANTIDAD/UNIDAD DE MEDIDA ESPERADA A GENERAR DE LA CORRIENTE DE RESPEL CON EL SISTEMA DE CONTROL (4)	BENEFICIO AMBIENTAL PORCENTAJE DE REDUCCIÓN ESPERADA POR CORRIENTE (%) RESPECTO A LA LINEA BASE (5)
CANTIDAD TOTAL				
TOTAL BENEFICIO AMBIENTAL (REDUCCIÓN % RESPECTO A LA LINEA BASE)				

"Por la cual se modifica la Resolución 0509 de 2018".

CANTIDAD/UNIDAD DE MEDIDA DE LA GENERACIÓN DE RESPEL TOTAL PROMEDIO DEL ESTABLECIMIENTO (6)	
% DE REPRESENTACIÓN DE LA CORRIENTE A REDUCIR DE RESPEL FRENTE AL TOTAL GENERADO (7)	
Instructivo de diligenciamiento	
El beneficio ambiental esperado con la implementación del sistema de control ambiental corresponde a la cantidad de residuos sólidos peligrosos dejados de generar por unidad de tiempo implementando por el sistema de control previsto, el cual se deriva de la siguiente expresión en donde los valores de las columnas (3), (4) y (5) deberán referirse a las mismas unidades. Beneficio ambiental (kg/unidad de tiempo) = (columna 3 – columna 4) Beneficio ambiental (porcentaje) = $\frac{\text{columna 3} - \text{columna 4}}{\text{columna 3}} * 100$	
(1) Incluir en la columna una descripción del residuo sólido peligroso. Una descripción más detallada deberá realizarse en la memoria de calculo que acompañe el formato donde se incluya entre otras las características fisicoquímicas y de peligrosidad del residuo.	
(2) Reporte la clasificación del residuo sólido peligroso que se pretende reducir de acuerdo con la lista A o ANEXO II Título 6 de Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015 o aquella que la modifique, adicione o sustituya. Si la corriente fue desagregada en el RUA, se debe indicar el código de la desagregación.	
(3) Cantidad/unidad de medida del residuo peligroso generado sin el sistema de control conforme lo dispuesto en la Resolución 0839 de 2023 o aquella que la adicione, modifique o sustituya. Para su cálculo se deberá presentar el promedio histórico de los datos diligenciados en el RUA.	
(4) Cantidad/unidad de medida esperada a generar de la corriente de RESPEL con el sistema de control. Esta información deberá estar debidamente soportada en las memorias de cálculo.	
(5) <u>Porcentaje de la reducción esperada por corriente, se obtiene de calcular $(4) / (3) * 100$</u>	
(6) Cantidad/unidad de medida del total de residuos peligrosos generados por el establecimiento sin el sistema de control conforme lo dispuesto en la Resolución 0839 de 2023 o aquella que la adicione, modifique o sustituya. Para su cálculo se deberá presentar el promedio histórico de los datos diligenciados en el RUA.	
(7) Para el cálculo del % de representación de la corriente a reducir frente al total generado se obtiene de calcular $(6) / (3) * 100\%$. Esta información se solicita con fines estadísticos.	