

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. _____

()

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Documento para consulta pública

Versión 26/02/2024

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en los artículos 32 y 38 del Decreto - Ley 2811 de 1974, los numerales 2, 10, 11 y 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, el artículo 6 de la Ley 1252 de 2008, el literal m, numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1672 de 2013, el artículo 2.2.6.1.4.3 del Decreto 1076 de 2015, el numeral 10 del artículo 13 de la Ley 2169 de 2021 y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 8 de la Constitución Política de 1991 establece que es deber del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales de la nación.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.

Que el artículo 32 del Decreto-Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente – determina que para prevenir el deterioro ambiental o daño a la salud del hombre y de los demás seres vivos, se establecerán requisitos y condiciones para la importación, la fabricación, el transporte, el almacenamiento, la comercialización, el manejo, el empleo o la disposición de sustancias y productos tóxicos o peligrosos.

Que el artículo 38 ibidem establece que, por razón del volumen o calidad de los residuos o desechos, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, señala que le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otras funciones, regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Que el numeral 10 del artículo 5 ibidem, le asigna al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la función de determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.

Que el numeral 11 del artículo 5 ibidem, establece que le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dictar regulaciones de carácter general tendientes a controlar y reducir las contaminaciones geosférica, hídrica, del paisaje, sonora y atmosférica, en todo el territorio nacional.

Que el numeral 14 ibidem, determina que le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que el parágrafo del artículo 6 de la Ley 430 de 1998 señala que el fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Que el artículo 6 de la Ley 1252 de 2008 establece que el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentará su contenido, en el marco de la gestión integral de los residuos y desechos peligrosos.

Que el artículo 8 ibidem estipula la responsabilidad del fabricante, importador y/o transportador de un producto con características peligrosas, quienes para los efectos de la ley se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes, transporte o movilización, almacenamiento hasta su descarga y recepción en el destino final, residuos del producto o sustancia y elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos.

Que el artículo 9 ibidem establece que la responsabilidad integral del generador, fabricante, importador y/o transportador subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto finalmente en depósitos o sistemas técnicamente diseñados que no represente riesgos para la salud humana y el ambiente.

Que el literal m, del numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1672 de 2013, señala que el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá los lineamientos y requisitos que deberán tener los Sistemas de recolección y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), en especial para aquellos residuos que contienen sustancias o materiales que puedan afectar la salud o el ambiente.

Que conforme al parágrafo del artículo 18 ibidem, para ejercer la vigilancia y el control pertinente, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá los mecanismos aplicables a las autoridades ambientales competentes para la efectividad del proceso.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Que el artículo 7 de la Ley 2041 de 2020, establece que las autoridades reforzarán las actividades de control y seguimiento ambiental a todos los establecimientos industriales que procesen, recuperen o reciclen plomo.

Que el artículo 11 ibidem consagra que los residuos con contenido de plomo clasificados como peligrosos, deberán ser gestionados de acuerdo con las disposiciones establecidas en la normatividad vigente, especialmente en lo relacionado con la Ley 1252 de 2008 y el Decreto 1076 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

Que el numeral 10 del artículo 13 de la Ley 2169 de 2021 determina que, *“teniendo en cuenta la jerarquía para la gestión de los residuos y el principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definirá y reglamentará aquellos productos de consumo masivo de carácter peligroso u ordinario que deberán estar sujetos a un Sistema de Recolección y Gestión Selectiva, así como las obligaciones a cumplir por parte de los actores involucrados, los indicadores de cumplimiento y los mecanismos de control y seguimiento ambiental por parte de las autoridades ambientales”*.

Que de conformidad con el artículo 2.2.6.1.4.1. del Decreto 1076 de 2015, los residuos peligrosos provenientes del consumo de productos o sustancias peligrosas, como las baterías plomo-ácido, están sujetos a un Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción-importación, distribución y comercialización.

Que de acuerdo con el artículo 2.2.6.1.4.2. ibidem, los fabricantes o importadores de baterías plomo-ácido, deberán presentar el respectivo Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo a partir de lo establecido en el artículo 2.2.6.1.4.3. ibidem, e iniciar inmediatamente su implementación.

Que de conformidad con el artículo 2.2.6.1.4.4. ibidem, es obligación del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa, como son las BUPA, entregar tales residuos o desechos peligrosos posconsumo al mecanismo de devolución o retorno que el fabricante o importador establezca.

Que el documento de Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos aprobado en 2022, señala como principios o criterios rectores de la gestión de los residuos peligrosos en el marco del desarrollo sostenible, entre otros, la jerarquía en la gestión de los residuos el cual prioriza la prevención y la minimización de residuos dejando como última alternativa su disposición; y el principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) cuya aplicación implica que los productores deben organizar y financiar la gestión de los productos que ponen en el mercado, al final de su vida útil cuando se convierten en residuos.

Que las BUPA de vehículos automotores son un residuo peligroso que posee características tóxicas y corrosivas, clasificado bajo la corriente A1160 de acuerdo con el Anexo II del Título 6 del Libro 2 de la Parte 2 del Decreto 1076 de 2015 y bajo la categoría 3 (Maquinaria y equipo eléctrico) y la subcategoría 3.11 (pilas y acumuladores) de acuerdo con la clasificación de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), señalada en la Resolución 851 de 2022.

Que se hace necesario aumentar la población atendida e incrementar el indicador de recolección, particularmente en pequeños municipios y en zonas de especial importancia

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

ambiental para el país, razón por la cual se requiere avanzar progresivamente en la cobertura geográfica de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA.

Que se considera fundamental fortalecer los procesos de información, comunicación y sensibilización a los usuarios o consumidores de estos productos y a la ciudadanía en general, sobre la gestión ambientalmente adecuada de las BUPA y de su responsabilidad de gestionarlos a través de los mecanismos previstos en la normativa ambiental.

Que con el objeto de facilitar y fortalecer los procesos de evaluación y seguimiento ambiental, se requiere definir los lineamientos y requisitos de cumplimiento que deberán considerar los Sistemas de recolección y gestión de BUPA, así como los medios de verificación de aquellos.

Que es indispensable robustecer las medidas de control y seguimiento ambiental a las BUPA, a lo largo de su ciclo de vida, para lo cual deben trabajar articuladamente los diferentes actores públicos y privados involucrados en su gestión y control.

Que en virtud de lo anterior, se considera necesario derogar la Resolución 372 de 2009 modificada por la Resolución 361 de 2011 y en su lugar, reglamentar los Sistemas de recolección y gestión de BUPA bajo el principio de Responsabilidad Extendida del Productor, así como establecer medidas orientadas al control de la generación y manejo de las BUPA en el marco de la gestión integral de residuos peligrosos.

Que se ha cumplido con el requisito de publicidad a través del sitio web oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el periodo comprendido entre el xx de xxxxx de 2024 y el xx de xxxx de 2024.

Que en cumplimiento del numeral 2 del artículo 1 de la Ley 962 de 2005, modificado por el artículo 39 del Decreto Ley 019 de 2012, el artículo 3 del Decreto - Ley 2106 de 2019 y la Resolución 455 de 2021, el Departamento Administrativo de la Función Pública emitió concepto con fecha del xxxxxx para la adopción e implementación del trámite de “Aprobación de los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA” indicando que xxxxx.

Que dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, reglamentado por el Capítulo 30 del Título 2 de la Parte del 2 del Libro 2 del Decreto 1074, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible remitió a la Superintendencia de Industria y Comercio el Proyecto de Resolución *“Por la cual se establecen los Sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”*, para que dicha entidad rindiera concepto de abogacía de la competencia, en particular, acerca de la potencial incidencia sobre la libre competencia económica en los mercados objeto de la regulación en materia de responsabilidad extendida del productor. En tal virtud, la Superintendencia de Industria y Comercio, emitió concepto de abogacía de la competencia con fecha xxx indicando que xxxx.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

CAPÍTULO 1

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto reglamentar las obligaciones de los productores, comercializadores, usuarios o consumidores de baterías plomo ácido, así como establecer los lineamientos y requisitos de los Sistemas de recolección y gestión de Baterías Usadas Plomo Ácido (BUPA), y dictar medidas relacionadas con la generación y el manejo ambientalmente racional de las BUPA, en el marco de la gestión integral de los residuos peligrosos, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones de la presente resolución se aplican en todo el territorio nacional a los productores, comercializadores, usuarios o consumidores de baterías plomo ácido para vehículos automotores propulsados con motores de arranque de émbolo (pistón), a establecimientos generadores de BUPA, a gestores, así como a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las autoridades ambientales urbanas y regionales y a las entidades territoriales, en el marco de sus competencias.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de la aplicación de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

Almacenamiento. Es el depósito temporal de residuos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final.

Aprovechamiento o recuperación. Comprende las operaciones de reciclaje y de regeneración, así como aquellas en donde se recuperan los materiales y se aprovecha el poder calorífico de los residuos, a fin de reducir el uso de materias primas y de combustibles convencionales o aquellas donde sólo se aprovecha el poder calorífico de los residuos para utilizarlo como combustible o para generar energía.

Batería plomo ácido. Una batería o acumulador eléctrico es un dispositivo que permite almacenar energía eléctrica en forma de energía química y liberarla cuando se conecta con un circuito de consumo externo. Las reacciones químicas que tienen lugar son reversibles por lo que se considera recargable. Sus constituyentes fundamentales son el plomo como sustancia activa y el ácido sulfúrico en dilución o gel, que permite el transporte de electrones.

Cantidad de baterías plomo ácido introducidas o puestas en el mercado. Sumatoria de la cantidad anual de baterías plomo ácido importadas al país y de las baterías fabricadas en el país, menos la cantidad anual de aquellas exportadas, expresada en unidades o en peso. Los productores de baterías plomo ácido podrán descontar el inventario final de la cantidad de las baterías introducidas o puestas en el mercado correspondiente al año inmediatamente anterior al año de evaluación, siempre que el valor descontado sea tenido en cuenta en su totalidad como inventario inicial para el cálculo de la cantidad de baterías introducidas o puestas en el mercado en el siguiente año.

Comercializador. Persona natural o jurídica encargada con fines comerciales de la distribución mayorista o minorista de baterías plomo ácido en el territorio nacional.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Gestor. Persona natural o jurídica que presta en forma total o parcial los servicios de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y en cumplimiento de la normatividad vigente.

Productor. Persona natural o jurídica que, con independencia de la técnica de venta utilizada, incluidas la venta a distancia o la electrónica:

- a. Fabrique baterías plomo ácido
- b. Importe baterías plomo ácido
- c. Arme o ensamble baterías plomo ácido sobre la base de componentes de múltiples productores con marca propia
- d. Introduzca al territorio nacional baterías plomo ácido
- e. Remanufacture baterías plomo ácido de su propia marca o remanufacture marcas de terceros no vinculados con él, en cuyo caso estampa su marca, siempre que se realice con ánimo de lucro o ejercicio de actividad comercial.

Punto fijo de recolección y centro de acopio. Sitio para la devolución de las BUPA por parte del usuario o consumidor al final, así como para el acopio temporal de las BUPA provenientes de otros mecanismos de recolección, en el marco exclusivo de la operación de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA implementados por los productores y que se encuentran en seguimiento por parte de la ANLA o son aprobados por ésta. Los puntos fijos de recolección y centros de acopio podrán ser de naturaleza privada, pública o mixta, temporal o permanente y deben cumplir con los requisitos establecidos en la presente resolución. En estos sitios sólo se podrán desarrollar actividades de clasificación, pesaje o embalaje de las BUPA previo a las demás actividades de gestión.

Sistema de recolección y gestión de BUPA. Instrumento de control y manejo ambiental que contiene los requisitos y condiciones para garantizar la recolección selectiva y gestión ambiental de BUPA por parte de los productores, anteriormente denominados Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido.

Usuario o consumidor. Persona natural o jurídica, que adquiera, utilice o disfrute de un bien o de la prestación de un servicio determinado. ♦

CAPÍTULO 2

OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES, COMERCIALIZADORES, USUARIOS O CONSUMIDORES Y AUTORIDADES

Artículo 4. De los productores. En desarrollo del principio de responsabilidad extendida del productor y sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la ley y los demás reglamentos, los productores de baterías de plomo ácido deben:

1. Establecer, desarrollar, administrar y financiar un Sistema de recolección y gestión de BUPA, directamente o a través de terceros que actúen en su nombre, de los residuos de los productos puestos por él en el mercado, cuando:

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

- a. Fabrique, arme, ensamble o remanufacture baterías plomo ácido en el territorio nacional en una cantidad igual o superior a **300 unidades** por año.
- b. Importe o introduzca al país por la subpartida arancelaria 8507.10.00.00 acumuladores de plomo de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón), en una cantidad igual o superior a **300 unidades** al año. Esta subpartida arancelaria se entenderá actualizada automáticamente en la medida que el Arancel de Aduanas Colombiano la actualice o modifique; así, se entenderán como vigentes e incorporadas las modificaciones, equivalencias y tablas correlativas correspondientes, para la aplicación de las medidas establecidas en la presente resolución.
2. Desarrollar los instrumentos y las acciones de carácter técnico, económico, administrativo y operativo, para la implementación del Sistema de recolección y gestión de BUPA, de conformidad con lo establecido en este acto administrativo.
3. Identificar y definir los comercializadores de su producto (distribuidores mayoristas y minoristas) que hacen parte de la implementación del Sistema de recolección y gestión de BUPA en el territorio nacional, indicando en cuales de ellos se instalarán puntos fijos de recolección y centros de acopio, así como cualquier otra actividad que desempeñen dentro del Sistema. Esta información debe comunicarse a la ANLA en los términos del numeral 3 del artículo 11 de esta resolución.
4. Velar por que los sitios donde se instalen puntos físicos de recolección y centros de acopio cuenten con la capacidad física para recibir y manejar adecuadamente las BUPA y que no sobrepasen los tiempos máximos establecidos en la presente resolución.
5. Definir y coordinar las actividades de cada uno de los actores en la implementación del Sistema de recolección y gestión de BUPA.
6. Diseñar, coordinar e implementar una estrategia para lograr la eficiencia en la devolución de la BUPA por parte del usuario o consumidor, de forma gratuita para éste, con una cobertura geográfica acorde a las características de comercialización del producto, para lo cual deberá incluir a la cadena de comercialización o distribución de su producto.
7. Diseñar y desarrollar campañas de información y de sensibilización, en coordinación con los comercializadores, dirigidas a los usuarios o consumidores de las baterías plomo ácido sobre las medidas prácticas que extiendan la vida útil de estas, los mecanismos dispuestos para la recolección y la devolución de las BUPA, la prohibición de disponer de ellas junto con los demás residuos, la condición de no entregar las BUPA a personas no autorizadas o por fuera de los mecanismos de recolección y gestión establecidos en la presente resolución, así como sobre el manejo adecuado de las BUPA.
8. Diseñar y desarrollar canales de comunicación, en coordinación con los comercializadores, para informar a los usuarios o consumidores de las baterías plomo ácido sobre la localización y disponibilidad geográfica de los puntos de recolección, centros de acopio o de cualquier otro mecanismo dispuesto por el productor para la devolución de las BUPA.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

9. Gestionar las BUPA recolectadas en instalaciones que cuenten con la correspondiente autorización o licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o recuperación (incluido el reciclaje) de las BUPA.
10. Garantizar el manejo seguro y responsable de las BUPA conforme a lo establecido en la Sección 8 del Capítulo 7 del Título 1 del Decreto 1079 de 2015 Decreto Único Reglamentario del sector transporte en lo relativo al transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas, o la norma que lo modifique o sustituya.
11. Cumplir con el indicador de recolección y gestión de las BUPA y demás lineamientos y requisitos establecidos en la presente resolución.

Artículo 5. De los comercializadores. Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la ley y los reglamentos, los comercializadores de baterías plomo ácido deben:

1. Formar parte de la estrategia de devolución diseñada por el **Productor** para la implementación del Sistema de Recolección y gestión de BUPA y participar de las actividades asignadas dentro de Sistema.
2. Prestar apoyo logístico al productor para la puesta en marcha de los mecanismos de recolección que éste defina, así como, brindar apoyo técnico para la gestión ambientalmente segura de las BUPA.
3. Aceptar la devolución de la BUPA, por parte de los usuarios o consumidores, sin costo alguno para éste.
4. Entregar las BUPA recolectadas en sus establecimientos de comercio a los Sistemas de recolección y gestión de los cuales hace parte. La entrega de las BUPA se realizará de forma coordinada con el productor. Mientras no se haya realizado dicha entrega, el comercializador es responsable por la integridad y seguridad de las BUPA recolectadas.
5. Implementar, en coordinación con el productor, estrategias que permitan garantizar la devolución, la recolección y el manejo ambientalmente adecuado de las BUPA.
6. Desarrollar, en coordinación con el productor, campañas de información y sensibilización dirigidas a los usuarios o consumidores sobre los mecanismos dispuestos por el productor para la recolección y la devolución de las BUPA, la prohibición de disponer estas junto con los demás residuos, la condición de no entregar las BUPA a personas no autorizadas o por fuera de los mecanismos de recolección y gestión que trata la presente resolución, así como sobre el manejo adecuado de las BUPA. Esta información debe ser presentada en forma visible en los establecimientos de comercio, así como a través de cualquier otro medio o canal de difusión que se considere conveniente y pertinente para que esta información sea conocida por los usuarios o consumidores.
7. Desarrollar, en coordinación con el productor, canales de comunicación para informar a los usuarios o consumidores de las baterías plomo ácido, sobre la localización y disponibilidad geográfica de los puntos de recolección, centros de acopio o de cualquier otro mecanismo dispuesto por el productor para garantizar la devolución de las BUPA.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Parágrafo. Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en el presente artículo y, en el marco de la gestión integral de residuos peligrosos, los establecimientos de comercio que presten servicios de cambio de baterías plomo ácido a terceros, tales como como servitecas, centros de diagnóstico o talleres de servicio automotriz, estaciones de servicio y almacenes de comercio de partes de motocicletas o vehículos, deben cumplir con lo establecido en los artículos 21, 22 y 23 de la presente resolución.

Artículo 6. De los usuarios o consumidores. Los usuarios o consumidores de baterías plomo ácido deben:

1. Seguir las instrucciones de manejo seguro del producto a lo largo del ciclo de vida y de extensión de la vida útil suministradas por el productor o establecidas por las autoridades.
2. No mezclar las BUPA con otro tipo de residuos y tampoco entregarlas a personas no autorizadas.
3. Devolver las BUPA a través de los mecanismos de recolección que para tal fin dispongan los productores o a través de los comercializadores de baterías plomo ácido y seguir las instrucciones del productor, comercializador y autoridades competentes para dicha devolución.
4. No desensamblar, retirar o manipular las partes y componentes de las BUPA, previo a la entrega de estas a los Sistemas de recolección y gestión.
5. En el marco de la corresponsabilidad social que le corresponde a todo usuario o consumidor en la gestión integral de las baterías plomo ácido, contribuir a concientizar a los demás consumidores y a difundir la información relacionada con los mecanismos de devolución y gestión ambientalmente adecuada de las BUPA.

Parágrafo. Sin perjuicio de las disposiciones establecidas en el presente artículo, los usuarios o consumidores podrán entregar la BUPA a un gestor autorizado o licenciado por la autoridad ambiental competente, siempre y cuando no existan los medios o mecanismos disponibles de forma accesible para la devolución de estas al productor o al comercializador.

Artículo 7. De la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Son obligaciones de la ANLA.

1. Evaluar y aprobar o negar los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA presentados por los productores de baterías plomo ácido.
2. Realizar el seguimiento a los Sistemas de recolección y gestión de BUPA. de acuerdo con sus competencias.
3. Implementar una herramienta informática conforme lo establecido en el artículo 2.2.7A.4.4. del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el Decreto 284 de 2018, que permita la captura y el procesamiento de información para el seguimiento sobre los Sistemas de recolección y gestión de BUPA, de conformidad con lo establecido en la presente resolución. Esta herramienta deberá facilitar, la generación y el intercambio de información, para monitorear la operación y evaluar los resultados de los Sistemas que se establezcan.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

4. Poner a disposición del público en el sitio WEB oficial de la Autoridad la información sobre los Sistemas de recolección y gestión de BUPA recopilada a través de la herramienta informática mencionada en el numeral 3 del presente artículo, en los términos del parágrafo 1 del artículo 2.2.7A.4.4. del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el Decreto 284 de 2018.

Artículo 8. De las Autoridades Ambientales y las Entidades Territoriales. Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos de que trata el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los Establecimientos Públicos Ambientales de que trata el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y el artículo 124 de la Ley 1617 de 2013 y las Entidades Territoriales sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la ley y los demás reglamentos, deben:

1. Informar a los usuarios o consumidores de baterías plomo ácido y a la ciudadanía en general, sobre la obligación de devolver y gestionar las BUPA a través de los mecanismos de recolección dispuestos por los productores o terceros que actúen en su nombre.
2. Realizar actividades de sensibilización y educación ambiental que orienten a los usuarios de baterías plomo ácido y a la ciudadanía en general sobre la correcta separación en la fuente y la gestión ambientalmente adecuada de las BUPA.
3. Informar a los usuarios o consumidores de baterías plomo ácido sobre la prohibición de entregar las BUPA a instalaciones no autorizadas o licenciadas.
4. Apoyar en el marco de sus competencias y capacidades, aquellas actividades que lideren los productores o comercializadores para el cumplimiento de sus obligaciones y que faciliten la implementación de los mecanismos de recolección de BUPA en sus territorios.

CAPITULO 3

LINEAMIENTOS Y REQUISITOS DE LOS SISTEMAS DE RECOLECCIÓN Y GESTIÓN DE BATERÍAS USADAS PLOMO ÁCIDO (BUPA)

Artículo 9. De los Sistemas de recolección y gestión de BUPA. Las baterías plomo ácido están sujetas a Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA, de acuerdo con lo previsto en la presente resolución.

Artículo 10. De los tipos de Sistemas. Los productores de baterías plomo ácido asumirán sus obligaciones legales de manera individual o a través de Sistemas colectivos.

1. **Sistema individual.** Un productor establece, desarrolla, administra y financia, bajo su exclusiva responsabilidad, un Sistema de Recolección y Gestión de BUPA.
2. **Sistema colectivo.** Agrupa a dos o más productores constituidos como persona jurídica con el fin de establecer, desarrollar, administrar y financiar un Sistema de Recolección y Gestión de BUPA, el cual está conformado exclusivamente por productores de baterías plomo ácido.

Parágrafo. La terminación de un Sistema de Recolección y Gestión de BUPA deberá informarse a la ANLA a través de su representante legal, con seis (6) meses de antelación a

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

su culminación para que se adopten las medidas a que haya lugar en el marco del seguimiento al Sistema.

Artículo 11. De la presentación de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA. El productor de baterías plomo ácido obligado a presentar un Sistema de recolección y gestión de BUPA de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 4 de la presente resolución, deberá presentar para evaluación y aprobación por parte de la ANLA, la siguiente información a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL) y de conformidad con la herramienta informática que se disponga para tal fin, según lo estipulado en el artículo 2.2.7A.4.4. del Título 7A del Decreto 1076 de 2015:

- 1. Información general del productor con Sistema individual o de la persona jurídica que representa el Sistema colectivo:** nombre o razón social, NIT, domicilio, nombre y datos de contacto del representante legal. Para el caso de los Sistemas colectivos se debe presentar adicionalmente el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o quien haga sus veces con fecha no mayor a noventa (90) días a la presentación del Sistema, el nombre o razón social y NIT de los miembros que lo conforman y copia de los estatutos de la persona jurídica.
- 2. Tipo de productor o productores que conforman el Sistema:** informar si el Sistema está conformado por un fabricante, importador, ensamblador, remanufacturador o, en caso de ostentar varias de estas calidades, indicar cada una de ellas para cada uno de quien (es) lo conforma.
- 3. Identificación de los comercializadores.** Nombre o razón social, domicilio, nombre y datos de contacto del representante legal, del o los comercializadores (distribuidores mayoristas y minoristas) que estarán vinculados al Sistema.
- 4. Información de las baterías plomo ácido introducidas o puestas en el mercado:** información de las cantidades en unidades y en peso (kg) de las baterías introducidas o puestas en el mercado por cada uno de los productores que conforman el Sistema durante el año anterior al año de presentación del Sistema, discriminada por tipo y marca. Esta información podrá ser cotejada por la ANLA con la información reportada por los productores en el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RPCAEE de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 480 de 2020 modificada por la Resolución 479 de 2023 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o de aquella que la modifique o sustituya.
- 5. Mecanismos de recolección a implementar y su cobertura geográfica:** identificación de puntos fijos de recolección y centros de acopio a implementar con su ubicación georreferenciada, área y su capacidad en peso; jornadas o campañas de recolección y otros mecanismos de recolección previstos, indicando los departamentos, distritos y municipios cubiertos por el Sistema.
- 6. Identificación de los gestores:** identificación de gestores que realizarán las actividades de manejo de las BUPA indicando las operaciones que llevarán a cabo cada uno de ellos, tales como transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o recuperación (incluido el reciclaje). Asimismo, deberá suministrar la información sobre las autorizaciones o licencias ambientales vigentes para el manejo de las BUPA con que cuenta

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

la instalación (número del acto administrativo, fecha, nombre de la autoridad ambiental que la otorgó y operaciones o procesos autorizados) cuando aplique.

7. **Información de contacto para el consumidor:** indicar domicilio, teléfono, sitio web si se dispone de éste, correo electrónico u otros medios de información que pondrá el productor a disposición de la ciudadanía o los usuarios o consumidores para obtener información sobre el Sistema de recolección y gestión de BUPA.

8. **Información de los tipos de BUPA que aceptará el Sistema:** indicar si se recibirán BUPA de motocicletas y/o de vehículos y las marcas de los productos que aceptará el Sistema o si se aceptará de cualquier marca.

9. **Mecanismos de información y canales de comunicación:** indicar las estrategias y mecanismos a través de los cuales se informará a los usuarios o consumidores sobre el desarrollo del Sistema de recolección y gestión de BUPA, los mecanismos de recolección, así como cualquier otra información que se considere relevante a fin de lograr la mayor devolución de la BUPA por parte del usuario o consumidor.

10. Soporte del pago por concepto del servicio de evaluación para la aprobación del Sistema de recolección y gestión de BUPA.

Artículo 12. Del plazo para la presentación de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA por parte de los productores obligados. Los productores de baterías plomo ácido que a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución superen el umbral establecido en el numeral 1 del artículo 4 de este acto administrativo, deberán presentar para aprobación de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA el Sistema de Recolección y Gestión de BUPA a más tardar el **30 de abril** del año siguiente al de superación del umbral referido, teniendo en cuenta los indicadores de cumplimiento y gestión que estén vigentes para el año de la presentación del Sistema.

Parágrafo. No estarán sujetos a la presentación de Sistemas de recolección y gestión de BUPA, los productores de baterías plomo ácido para uso propio y sin fines comerciales, siempre y cuando sean a su vez los únicos usuarios de tales baterías, sin perjuicio de gestionar las BUPA de acuerdo con lo establecido en la presente resolución y la normativa ambiental vigente en materia residuos peligrosos.

La ANLA podrá verificar la calidad de productor de que trata el presente parágrafo, consultando el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RPCAEE a que hace referencia la Resolución 480 de 2020 modificada por la Resolución 479 de 2023 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o de aquella que la modifique o sustituya.

Artículo 13. Del plazo para la evaluación y aprobación de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA. Una vez presentado el Sistema ante la ANLA con la totalidad de la información exigida, la entidad tendrá hasta sesenta (60) días para expedir el acto administrativo de aprobación o negación del Sistema.

Artículo 14. De la migración de productores entre Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA. El productor que tenga intención de migrar o ser parte de otro Sistema de

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Recolección y Gestión de BUPA deberá informar tal circunstancia a la ANLA, a más tardar el 30 de noviembre de la anualidad en la que se tome la decisión.

En cualquier caso, las obligaciones adquiridas por el productor bajo el Sistema de Recolección y Gestión de BUPA al cual se encuentra vinculado, se mantendrán vigentes por un año calendario, esto es, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada anualidad, para lo cual, se deberá tener en cuenta:

1. En caso de que un productor migre de un Sistema colectivo a otro Sistema colectivo, ambos Sistemas deberán informar a la ANLA sobre la decisión de retiro en uno como la aceptación de ingreso del productor en el otro.
2. En caso de que un productor migre de un Sistema colectivo para constituirse como Sistema individual, el Sistema al cual se encuentra vinculado deberá informar a la ANLA tal decisión. Así mismo, el productor deberá presentar ante la ANLA el Sistema individual, de acuerdo con lo establecido en la presente resolución.
3. En caso de que un productor se encuentre constituido como un Sistema individual y decida migrar a un Sistema colectivo, este último deberá informar a la ANLA tal decisión; así mismo, el productor deberá presentar ante la ANLA la información del estado en que se encuentran sus obligaciones dentro de la anualidad vigente.

Artículo 15. De la actualización de la información presentada por parte de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA. Cualquier cambio en la información presentada por los Sistemas de recolección y gestión de BUPA deberá actualizarse dentro de los **quince (15) días** hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que se efectuó el cambio, en la herramienta informática que implemente la ANLA y a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL).

Artículo 16. De los mecanismos de recolección. Los mecanismos de recolección a ser implementados por los productores en el marco de los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA son: puntos fijos de recolección, centros de acopio, jornadas o campañas de recolección u otros mecanismos, los cuales deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Puntos fijos de recolección y centros de acopio

1.1 Capacidad y tiempo de permanencia

- a. Los puntos fijos de recolección tendrán una capacidad máxima de una (1) tonelada de BUPA o 50 unidades. El tiempo de permanencia máximo de las BUPA en los puntos fijos de recolección será por treinta (30) días calendario.
- b. Los centros de acopio tendrán una capacidad máxima de cuatro (4) toneladas o 200 unidades. El tiempo de permanencia máximo de las BUPA en los centros de acopio será por ciento ochenta (180) días calendario.

1.2 Instalación

- a. Deben ubicarse en un lugar techado o cubierto, protegido de condiciones ambientales tales como la lluvia y la radiación solar directa.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

- b. El piso debe ser impermeabilizado y recubierto con material resistente al ácido (utilizando pintura epóxica, fibra de vidrio u otros materiales que cumplan con una función de impermeabilización).
- c. Contar con luz y ventilación, sea esta natural o artificial.
- d. El espacio debe estar delimitado mediante paredes, barreras, pintura de demarcación o cualquier otro mecanismo que cumpla con la función de delimitación del espacio.
- e. Debe contar con un aviso visible que indique que en dicho espacio opera un “punto fijo de recolección” o un “centro de acopio” de BUPA, así como con un aviso donde se prohíba el ingreso a personas no autorizadas.
- f. Debe contar con Sistemas o mecanismos de control de derrames y de extinción de incendios.
- g. Debe contar con las medidas de seguridad necesarias para evitar el retiro o sustracción de las BUPA o de cualquiera de sus partes del área, por personas no autorizadas.

1.3 Manejo y operación

- a. Se debe asegurar que las BUPA no contengan carga eléctrica.
- b. Se debe verificar que las BUPA no presenten daños, tales como perforaciones en sus cajas o tapas y que los tapones de ventilación de las BUPA estén cerrados; en caso de que presenten daños o perforaciones, se deben tomar las medidas necesarias para evitar un derrame.
- c. Las BUPA se deben colocar sobre estantes, canastillas o sobre estibas. En caso de que se utilicen estibas, se permiten máximo tres (3) tendidos de altura para su apilamiento, colocando baterías del mismo tamaño en las distintas capas, utilizando material de aislamiento entre los tendidos.
- d. Se deben proteger los bornes expuestos de las BUPA con recubrimientos aislantes para impedir que entren en contacto con otras BUPA o metales.

1.4 Registro de información

Los puntos fijos de recolección y centros de acopio deben soportar por medios físicos o digitales, la siguiente información:

- a. Identificación del Sistema de recolección de BUPA al cual está vinculado el punto de recolección o centro de acopio, según corresponda.
- b. Procedimientos para el manejo de contingencias en caso de incendio, rotura, derrame, volcamiento o liberación de sustancias peligrosas, el cual puede ser parte del plan de contingencias con que cuente el establecimiento o instalación y llevar el registro de las contingencias que se presenten.
- c. Información sobre el control de ingreso y salida mensual de las BUPA, que incluya como mínimo la información indicada en el Anexo 1 de la presente Resolución.

2. Jornadas o campañas de recolección

Los Sistemas de recolección y gestión de BUPA que realicen jornadas o campañas de recolección, deben realizar una planeación previa a tales actividades, para lo cual tendrán en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

- a. Identificación del Sistema de recolección y gestión, así como de los demás actores públicos o privados que participan en la jornada o campaña de recolección, precisando e indicando sus roles, antes, durante y después de la actividad.
- b. Identificación del tipo de BUPA que se recibirá durante la jornada o campaña.
- c. Fecha de la jornada, duración y horarios de atención a los usuarios o consumidores.
- d. Canales de comunicación y mecanismos de información previstos para la difusión de la jornada o campaña.
- e. Municipio(s), corregimiento(s) o vereda(s) donde se realizará la jornada o campaña de recolección.
- f. Identificación y ubicación de los puntos fijos de recolección y centros de acopio que se utilizarán o se instalarán durante la jornada, los cuales deben cumplir con lo estipulado en el numeral 1 del presente artículo.
- g. Identificación y datos de contacto de las personas naturales o jurídicas encargadas de la logística de recolección y embalaje, transporte (terrestre, fluvial o marítimo) y de la gestión final de las BUPA a través de gestores licenciados.
- h. Medidas de seguridad y elementos de protección personal que se implementarán durante la jornada.

Esta información debe ser remitida por escrito tanto a la autoridad ambiental como a las entidades territoriales del área de cobertura de la jornada o campaña de recolección, con al menos **diez (10) días calendario** de antelación a la fecha de realización de ésta.

3. Otros mecanismos de recolección:

Se consideran como otros mecanismos de recolección aquellos medios que pueden ser empleados por los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA, diferentes a los mencionados en los numerales 1 y 2 del presente artículo, para la devolución de las BUPA por parte de los usuarios o consumidores, siempre y cuando se garantice para estos otros mecanismos, condiciones equivalentes de seguridad y trazabilidad de los residuos a los mencionados en los anteriores numerales.

Artículo 17. Constancias de recibo y gestión de las BUPA. Al momento de la entrega de la BUPA al mecanismo de recolección, el usuario o consumidor podrá solicitar de éste una constancia de recibo o de su entrega, en la que se indique el nombre del Sistema, el tipo de BUPA, marca, cantidad en unidades y peso (kg), su fecha de recepción y datos de contacto del Sistema de recolección y gestión de BUPA.

Asimismo, el Sistema deberá estar en capacidad de entregar al usuario o consumidor de la BUPA, el certificado de gestión de la(s) unidad(s) entregada(s), expedido por el gestor licenciado o autorizado, en concordancia con lo establecido en el literal i) del artículo 2.2.6.1.3.1 y el literal d) del artículo 2.2.6.1.3.7. del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 18. Del indicador de recolección y gestión de BUPA (IRG). Los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA deben cumplir anualmente el indicador de recolección y gestión que se presenta en la Tabla 1:

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Tabla 1. Indicador de recolección y gestión de BUPA (IRG)

Descripción del indicador	Cálculo del indicador	Criterio de evaluación del indicador
Relación entre la cantidad en peso de las BUPA recolectadas y gestionadas respecto de la cantidad de baterías de plomo ácido puesta en el mercado por el productor.	$IRG = \frac{CRG}{CPM} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>IRG = Indicador de recolección y gestión de BUPA en porcentaje CRG = Cantidad en peso de las BUPA recolectadas y gestionadas (kg). CPM = Cantidad de baterías de plomo ácido introducida o puesta en el mercado (kg) en el año inmediatamente anterior al año objeto de evaluación.</p>	<p>El cumplimiento del IRG se dará según sea el caso así:</p> <p>(1) Mayor o igual al 60% para BUPA de motocicletas, o</p> <p>(2) Mayor o igual al 90% para BUPA de vehículos.</p>

El indicador de recolección y gestión (IRG) se deberá cumplir únicamente con el tipo de batería plomo ácido (moto o vehículo) puesta en el mercado por el productor.

Se entenderá por cantidades gestionadas aquellas que cuenten con un certificado de aprovechamiento o recuperación (reciclaje) expedido por parte de un gestor licenciado

Parágrafo 1. El Sistema de Recolección y Gestión de BUPA podrá utilizar en los años posteriores, las cantidades de BUPA recolectadas y gestionadas que exceden el valor equivalente al 100% del indicador de recolección y gestión (IRG).

Parágrafo 2. Los Sistemas de recolección y gestión de BUPA que recolecten BUPA en los municipios de categoría 4, 5 o 6 previstas en la Ley 136 de 1994 o la que la modifique o sustituya, a través de cualquiera de los mecanismos de recolección establecidos en la presente resolución, podrán adicionar un diez (10) por ciento del peso total de las BUPA recolectadas en esos municipios a efectos de calcular el indicador de recolección y gestión de BUPA para el periodo correspondiente de la recolección.

Artículo 19. De la información anual del Sistema de Recolección y Gestión de BUPA. Los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA deben presentar ante la ANLA, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), la información descrita a continuación, correspondiente al período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, de acuerdo con los plazos indicados en la Tabla 2:

1. Información y soportes que acrediten el cumplimiento del indicador de recolección y gestión (IRG) de que trata el artículo 18, con base en lo indicado en las **Tablas 1, 1A y 2, 2A, 2B y 2C** del **Anexo 2** sobre “Medios de verificación” de la presente resolución.
2. Información sobre los mecanismos de recolección implementados de que trata el artículo 16, con base en lo indicado en la **Tabla 3** del **Anexo 2** sobre “Medios de Verificación” de la presente resolución.
3. Información sobre los avances del Sistema en términos de información, sensibilización y canales de comunicación al usuario o consumidor, con base en lo indicado en la **Tabla 4** del **Anexo 2** sobre “Medios de verificación” de la presente resolución.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

4. Información sobre los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Sistema durante el año de evaluación, con base en lo indicado en la **Tabla 5 del Anexo 2** sobre “Medios de verificación” de la presente resolución.

Tabla 2. Plazos de presentación de la información anual de los Sistemas de recolección y gestión de BUPA

Periodo para reportar	Mes de presentación del informe	Cuarto dígito después del código prefijo del expediente del sistema de recolección y gestión de BUPA (*)
1 de enero a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior	Febrero	1
	Marzo	2,3,4
	Abril	5,6,7
	Mayo	8,9,0

(*) La nomenclatura de identificación del expediente será definida por la ANLA.

Parágrafo 1. La ANLA en el marco del seguimiento y de la evaluación a la información anual presentada, podrá solicitar ajustes y/o actualizaciones a aquellos Planes de gestión de devolución de productos posconsumo de BUPA constituidos en vigencia de la Resolución 372 de 2009 modificada por la Resolución 361 de 2011, para el cumplimiento de lo establecido en la presente resolución.

Parágrafo 2. Mientras se implementa la herramienta informática de que trata el numeral 3 del artículo 7, el Sistema podrá presentar ante la ANLA la información de que trata el presente artículo en formato digital o a través del formato que ésta establezca para tal fin.

CAPÍTULO 4

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA GENERACIÓN Y MANEJO DE BUPA EN EL MARCO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Artículo 20. Del diagnóstico sobre la problemática de la generación y el manejo de las BUPA. Las autoridades ambientales a que se refiere el artículo 8 de la presente resolución realizarán, en el término de **dos (2) años** contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, un diagnóstico sobre la problemática de la generación y manejo de las BUPA en aquellos establecimientos de comercio del área de su jurisdicción donde se presten servicios de cambio de baterías plomo ácido a terceros, tales como servitecas, centros de diagnóstico o talleres de servicio automotriz, estaciones de servicio y establecimientos de comercio de venta, reparación o mantenimiento de partes de motocicletas o vehículos, como mecanismo aplicable para la efectividad del control y seguimiento ambiental.

Con base en los resultados del diagnóstico y de las particularidades de cada jurisdicción, las autoridades ambientales podrán establecer medidas de control focalizadas o más restrictivas a las ya establecidas en la normativa ambiental vigente a nivel nacional con el fin de prevenir y controlar eventos de contaminación ambiental por el manejo inadecuado de las BUPA.

El diagnóstico y los instrumentos y medidas adicionales establecidas por la autoridad ambiental deberán ser incluidas en los Planes de Gestión de Residuos Peligrosos de que trata el literal d, del artículo 2.2.6.1.5.1 del Decreto 1076 de 2015.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Artículo 21. De la información sobre BUPA en el marco del Plan de gestión integral de RESPEL. Los establecimientos de comercio donde se presten servicios de cambio de baterías plomo ácido a terceros, tales como servitecas, centros de diagnóstico o talleres de servicio automotriz, estaciones de servicio y establecimientos de venta, reparación o mantenimiento de partes de motocicletas o vehículos y se generen residuos peligrosos de BUPA deberán contar con información física o digital sobre el control de ingreso y salida mensual de las BUPA, que incluya como mínimo la información indicada en el Anexo 1 de la presente resolución.

Parágrafo. Esta información deberá ser parte del Plan de gestión integral de residuos peligrosos a que hace referencia el literal b) del artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015 y deberá estar disponible para cuando las autoridades ambientales realicen actividades de control y seguimiento ambiental a los generadores de residuos peligrosos, sin perjuicio de las labores de seguimiento que realice la Autoridad Nacional y Licencias Ambientales (ANLA) a los productores de baterías plomo ácido en el marco de los Sistemas de Recolección y Gestión de BUPA de acuerdo con lo establecido en el capítulo 2 de la presente resolución.

Artículo 22. Del almacenamiento de las BUPA en el establecimiento del generador. Cualquier establecimiento de comercio donde se presten servicios de cambio de baterías plomo ácido a terceros, tales como servitecas, centros de diagnóstico o talleres de servicio automotriz, estaciones de servicio y establecimientos de venta, reparación o mantenimiento de partes de motocicletas o vehículos y se generen residuos peligrosos de BUPA, deberá cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 1.2 y 1.3 del artículo 16 de la presente resolución, para su almacenamiento interno.

Artículo 23. De la información sobre las BUPA por parte de los gestores licenciados. Las instalaciones autorizadas o licenciadas para actividades de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o recuperación (incluido el reciclaje) de BUPA deberán tener a disposición de la autoridad ambiental competente, para cuando esta realice actividades de seguimiento ambiental, la siguiente información:

1. Una relación de todos los certificados de gestión expedidos durante el año inmediatamente anterior, que incluya como mínimo el número del certificado, la fecha de expedición y el nombre del generador o del Sistema de Recolección y Gestión de BUPA.
2. Una relación de todas las cantidades en unidades y kilogramos de las BUPA recibidas durante el año inmediatamente anterior en la instalación para su gestión, indicando la procedencia de estas y la fecha de gestión.

Parágrafo. La autoridad ambiental podrá hacer exigible la información antes señalada a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICAs) de las licencias ambientales o su instrumento equivalente.

Artículo 24. De los certificados de gestión de BUPA. Los certificados que expidan los gestores que cuenten con autorización o licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o recuperación de BUPA deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

1. Identificación del certificado con un número de consecutivo único y fecha de expedición.
2. Identificación del gestor autorizado o licenciado que emite el certificado y de la instalación o sede que realizó la gestión indicando su NIT, razón social, dirección, municipio, departamento, teléfono y correo electrónico de contacto.
3. Identificación de la persona natural o jurídica que genera el residuo peligroso indicando nombre o razón social, número de identificación, dirección, municipio y departamento, teléfono y correo electrónico de contacto, cuando el gestor cuente con esta información.
4. Identificación de la persona natural o jurídica que entrega el residuo peligroso al gestor para su gestión indicando nombre o razón social, número de identificación, dirección, municipio y departamento, teléfono y correo electrónico de contacto. En el caso de que la entrega se haya realizado a través de un Sistema de recolección y gestión de BUPA además de la anterior información, debe figurar el nombre del Sistema.
5. Identificación del destinatario de la certificación indicando nombre o razón social, el NIT, dirección, municipio, departamento, teléfono y correo electrónico de contacto.
6. Identificación de las autorizaciones o licencias ambientales vigentes con que cuenta la instalación (número del acto administrativo, fecha, nombre de la autoridad ambiental que la otorgó y operaciones o actividades autorizadas).
7. Identificación de la empresa transportadora que entregó las BUPA en la instalación, indicando su nombre o razón social, NIT, dirección, municipio, departamento, teléfono y correo electrónico de contacto.
8. Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de las BUPA.
9. Tipo de BUPA (motocicletas o vehículos) y clasificación o subclasificación del residuo de acuerdo con la normativa ambiental vigente en materia de residuos peligrosos (corriente A1160) y de RAEE (Categoría 3, Subcategoría 3.11).
10. Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y en unidades y tipo(s) de operación(es) a la(s) que fueron sometidas las BUPA (ej. R4. Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos).

El certificado de gestión de BUPA deberá expedirse por medios electrónicos y seguros en un plazo no mayor a los noventa **(90) días contados** a partir del recibo de las BUPA en la instalación licenciada o autorizada. En los casos en que no se pueda cumplir con el plazo antes señalado, el gestor deberá expedir una constancia al interesado en la que se indique(n) la(s) causa(s) del retraso; y el plazo estimado de expedición del certificado, el cual no podrá superar los ciento ochenta **(180) días calendario**.

Las certificaciones solo podrán expedirse cuando se hayan realizado materialmente las operaciones y/o procesos correspondientes sobre las BUPA, en la instalación licenciada y/o autorizada por el gestor que emite el respectivo certificado.

La información contenida en la certificación que trata el presente artículo se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento la cual se considera emitida con la expedición de la certificación. Cualquier información inexacta o falsa declarada en el certificado de gestión, dará lugar a la imposición de las sanciones previstas por la ley.

Artículo 25. De las campañas educativas sobre la gestión de las BUPA. Las autoridades ambientales junto con las entidades territoriales desarrollarán una estrategia anual de información, capacitación y educación ambiental sobre los peligros de las BUPA, los riesgos que representa para la salud y el medio ambiente, el manejo inadecuado de estos residuos peligrosos, la normativa asociada a su recolección y gestión y sobre su manejo ambientalmente adecuado, dirigida a los recicladores de oficio y/o personas que realicen la

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, sus organizaciones de base y a todos aquellos establecimientos de compraventa de chatarra metálica dentro de su jurisdicción.

CAPÍTULO 4 DISPOSICIONES FINALES

Artículo 26. Obligaciones generales en cuanto al manejo de las BUPA. Sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en la Ley y en los reglamentos, en relación con las BUPA, no se permite:

1. Entregar las BUPA por fuera de los Sistemas de recolección y gestión previstos en la presente resolución o a personas, sean estas naturales o jurídicas, que no cuenten con los permisos, licencias o autorizaciones ambientales a que haya lugar.
2. Disponer BUPA en rellenos sanitarios.
3. Disponer BUPA en rellenos de seguridad, si existe en el país, instalaciones autorizadas por las autoridades ambientales competentes para su aprovechamiento o recuperación (incluido el reciclaje).
4. Realizar en el punto de recolección o centro de acopio algún proceso de transformación de la batería usada ni tampoco el desensamble, destape y drenaje del ácido de la batería.
5. Abandonar las baterías plomo ácido a cielo abierto tanto en zonas urbanas como rurales.
6. Quemar acumuladores o baterías usadas plomo ácido o sus componentes.
7. Verter el ácido sulfúrico o cualquier otro componente de las baterías usadas plomo ácido a los cuerpos de agua, sistemas de alcantarillado público, terrenos baldíos o cualquier otro sitio no autorizado.

Artículo 27. Vigencia y derogatorias. La presente resolución deberá publicarse en el Diario Oficial y rige a partir del **1 de enero de 2025** fecha a partir de la cual quedan derogadas las resoluciones 372 de 2009, 503 de 2009, 1738 de 2010 y 361 de 2011.

Parágrafo. Para el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de **2024**, las personas naturales o jurídicas que importen o fabriquen baterías plomo ácido deberán presentar el informe de actualización y avances del Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de BUPA a que hace referencia el artículo 8 de la Resolución 372 de 2008, modificado por el artículo 3 de la Resolución 361 de 2011, en el año 2025 según los plazos indicados en la **Tabla 2** del artículo **19** de la presente resolución.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C. a los

MARÍA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Diego Escobar/ Andrea López/Alberto Quintero/Ángel Camacho/ Camilo León - DAASU
Aprobó: Sandra Patricia Montoya - Directora DAASU
Revisó: Luz Stella Rodríguez/Emma Judith Salamanca - OAJ
Aprobó: Alicia Baquero - Jefe – OAJ

Fecha: 26 de febrero de 2024

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

ANEXO 1

Información de control mensual de ingreso y salida de las BUPA en establecimientos de comercio que presten servicio de cambio de baterías plomo ácido a terceros y en puntos fijos de recolección y centros de acopio

1. Datos del establecimiento

Nombre o razón social

Identificación (NIT/Cédula)

Datos de contacto: dirección, municipio, teléfono y correo electrónico

Nombre y cargo/oficio de la persona(s) encargada(s) del diligenciamiento de la información

2. Información sobre el ingreso/recepción de BUPA*

Fecha de recepción o ingreso de la BUPA (dd/mm/año)

Tipo de batería (moto o vehículo)

Marca

Cantidad (en unidades y peso en kg)

Nombre o razón social de quien entrega la BUPA

Identificación de quien entrega la BUPA (NIT/CC)

Datos de contacto

3. Información de quien recoge las BUPA para su transporte **

Fecha de salida o egreso de la BUPA

Tipo de BUPA recogida (moto o vehículo)

Marca

Cantidad (en unidades y peso en kg)

Nombre o razón social

Identificación (NIT/CC)

Datos de contacto

Tipo de vehículo (ej. camión, furgoneta)

4. Información del destinatario o de quien recibe las BUPA para su gestión/instalación licenciada ***

Tipo de BUPA recibida/recepcionada (moto o vehículo)

Marca

Cantidad (en unidades y peso en kg)

Nombre o razón social

Identificación (NIT/CC)

Datos de contacto

Operación de gestión/manejo (ej. tratamiento, aprovechamiento)

* Se deberá llevar un número único de consecutivo para su control

** Tener en cuenta que el transporte de residuos peligrosos debe realizarse conforme lo establecido en el Decreto 1079 de 2015 expedido por el Ministerio de Transporte sobre el transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas.

*** Tener en cuenta que las instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (incluyendo el reciclaje) y a disposición final de residuos peligrosos requiere contar con licencia ambiental.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

ANEXO 2

Medios de verificación

Las siguientes tablas son indicativas y podrán ser ajustadas o adecuadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) en la plataforma informática que implemente para tal fin, de acuerdo con las necesidades de captura y procesamiento de la información requerida para la evaluación y el seguimiento a los Sistemas de recolección y gestión de BUPA.

Tabla 1. Procedencia de las BUPA recolectadas

Tipo de BUPA	Procedencia de recolección ₁	Categoría del Municipio ₂	Cantidad de BUPA en Unidades	Peso de las BUPA en Kg (A)	Peso ajustado de las BUPA en Kg ₃ (B)	Tipo mecanismo de recolección de BUPA ₄
Motocicletas	Municipio 1					
	Municipio 2					
	Municipio x					
Vehículos	Municipio 1					
	Municipio 2					
	Municipio x					

- Los Sistemas de recolección y gestión de BUPA indicarán los municipios en donde se efectuó la recolección de BUPA
- Se deberá indicar la categoría del municipio de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 617 de 2000 o aquella que la modifique o la sustituya. Esta categoría será de utilidad para ajustar el peso de acuerdo con las consideraciones definidas en la columna (B)
- Corresponde al valor de la columna (A) en el caso de Los Sistemas de recolección y gestión de BUPA que recolecten BUPA en los municipios de categoría 4,5 y 6 se podrá ajustar el peso adicionando un 10 por ciento.
- Se deberá indicar el tipo de mecanismos de recolección de donde proviene la BUPA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la presente resolución (puntos fijos, centros de acopio, jornadas o campañas u otros mecanismos de recolección).

Tabla 1A. Cantidades de BUPA recolectadas y gestionadas (CPRR)

Nombre y NIT del gestor ⁽¹⁾	Número de consecutivo del certificado de gestión ⁽²⁾	Tipo de BUPA ⁽³⁾	Tipo de Gestión (proceso u operación) ⁽⁴⁾	Cantidad de BUPA gestionada (unidades) ⁽⁵⁾	Cantidad gestionada (kilogramos) ⁽⁶⁾
Valor total					CPRR = \sum (valores cantidades)

Medios de verificación:

- Hace referencia a la instalación nacional que cuenta con licencia o autorización ambiental vigente expedida por la autoridad ambiental competente, a través de la cual se gestionaron las BUPA.
- Hace referencia al número de consecutivo del certificado que expide el gestor licenciado o autorizado por la autoridad ambiental competente.
- Hace referencia al tipo de BUPA (motocicleta o vehículo) gestionada.
- Hace referencia al proceso u operación desarrollada por el gestor licenciado o autorizado por la autoridad ambiental competente (por ejemplo: R4. Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos).
- Hace referencia a las cantidades en unidades por cada tipo de BUPA gestionadas, relacionadas en el certificado de gestión.
- Hace referencia a las cantidades gestionadas en kilogramos relacionadas en el certificado de gestión. Se debe allegar copia de tales certificados con el informe anual en formato digital.

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Tabla 2. Cantidad de baterías plomo ácido (motocicleta o vehículo) ⁽¹⁾ introducidas o puestas en el mercado

Parámetro	Año	Cantidad fabricada en Colombia en kilogramos ⁽²⁾ (A)	Cantidad importada a Colombia en kilogramos ⁽³⁾ (B)	Cantidad exportada desde Colombia en kilogramos ⁽⁴⁾ (C)	Inventario inicial al 1 de enero del año en kilogramos (D) ⁽⁵⁾	Inventario final al 31 de diciembre del año en kilogramos (E) ⁽⁶⁾	Cantidad introducida o puesta en el mercado en kilogramos (F) = A+B+C+D-E
Año inmediatamente anterior al año de evaluación							CPM _{i-1}
Cantidad introducida o puesta en el mercado en kilogramos para el cálculo del IRG							CPM = CPM _{i-1}
Medios de verificación:							
⁽¹⁾ Esta tabla debe presentarse por cada tipo de BUPA introducida o puesta en el mercado. Indicar el tipo de BUPA en el nombre de la tabla (motocicleta o vehículo). ⁽²⁾ El peso (A) deberá corresponder al valor total de la cantidad fabricada en Colombia en kilogramos (casilla M de la Tabla 2C). Por lo anterior se debe diligenciar completamente la Tabla 2C. ⁽³⁾ El peso (B) deberá corresponder al valor total del peso bruto importado en kilogramos (casilla H de la Tabla 2A) ⁽⁴⁾ El peso (C) deberá corresponder al valor total del peso bruto exportado en kilogramos (casilla J de la Tabla 2B) ⁽⁵⁾ La cantidad (D) corresponde al inventario inicial en kilogramos al 1 de enero del año de evaluación que el Sistema debe reportar cuando en el informe de avance en la implementación del Sistema y el cumplimiento de los indicadores de gestión por resultados del año anterior lo consideró como inventario final. En consecuencia, para el primer año de evaluación no se deberá diligenciar esta casilla. ⁽⁶⁾ La cantidad (E) corresponde al inventario final en kilogramos al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al año de evaluación que el Sistema reporta para calcular la cantidad introducida o puesta en el mercado y que deberá acreditarse en su totalidad en la casilla (D) del año de evaluación del informe correspondiente al siguiente año.							

Tabla 2A. Relación de la cantidad de baterías plomo ácido (motocicletas o vehículos) importadas

Parámetro	Nombre del Productor/NIT ⁽¹⁾	Subpartida arancelaria	Cantidad importada en Unidades ⁽²⁾ (G)	Peso bruto importado en kilogramos ⁽²⁾ (H)
Año inmediatamente anterior al año de evaluación (indicar el año)	Productor 1	8507.10.00.00		
	Productor n	8507.10.00.00		
	Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)		∑(valores de unidades)	∑(valores de peso)
Medios de verificación:				
⁽¹⁾ En caso de Sistemas de recolección y gestión colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo las respectivas filas por cada subpartida que se haya importado. ⁽²⁾ Las cantidades (G) y (H) son anuales y totalizadas en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre; esta información deberá coincidir con aquella reportada en las respectivas declaraciones de importación de las baterías plomo ácido. La ANLA podrá requerir la presentación de dichas declaraciones, en el evento que haya información que no pueda obtener de las fuentes y bases de datos oficiales; lo anterior con el fin de validar la información reportada.				

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Tabla 2B. Relación de la cantidad de baterías plomo ácido (motocicletas o vehículos) exportadas

Parámetro	Nombre del productor y NIT ⁽¹⁾	Subpartida arancelaria	Cantidad exportada en unidades ⁽²⁾ (I)	Peso bruto exportado en kilogramos ⁽²⁾ (J)
Año inmediatamente anterior al año de evaluación (indicar el año)	Productor 1	8507.10.00.00		
	Productor n	8507.10.00.00		
	Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)		Σ (valores de unidades)	Σ (valores de peso)
Medios de verificación:				
(1)	En caso de Sistemas de recolección y gestión colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo las respectivas filas por cada subpartida que se haya exportado.			
(2)	Las cantidades (I) e (J) deberán ser las reportadas en las respectivas declaraciones de exportación que soportan los procesos de exportación de las baterías plomo ácido, según las casillas de cantidad y de peso bruto de tales declaraciones.			

Tabla 2C. Relación de la cantidad de baterías plomo ácido (motocicletas o vehículos) fabricadas

Parámetro	Nombre del productor y NIT ⁽¹⁾	Cantidad fabricada en Colombia en unidades ⁽²⁾ (K)	Peso unitario (kilogramos) (L) ⁽³⁾	Cantidad fabricada en Colombia en kilogramos ⁽⁴⁾ (M)
Año inmediatamente anterior al año de evaluación	Productor 1			
	Productor n			
	Valores totales (primer año inmediatamente anterior al año de evaluación)			Σ (valores de peso)
Medios de verificación:				
(1)	En caso de Sistemas de recolección y gestión colectivos, se debe diligenciar por cada miembro del colectivo una Tabla 2C y presentarse una tabla consolidada de todo el colectivo.			
(2)	La cantidad (K) deberá ser debidamente certificada por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante legal del Sistema.			
(3)	El peso unitario (L) corresponde al peso de la batería plomo ácido especificado para cada referencia en la ficha técnica del producto.			
(4)	La cantidad (M) corresponde a la multiplicación de la columna K (cantidades fabricadas) y L (peso unitario). El valor total de este parámetro debe llevarse a la casilla (A) de la Tabla 2.			

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Tabla 3. Información sobre los mecanismos de recolección implementados

Tipo (1)	Departamento (2)	Ciudad y Municipio (3)	Dirección (4)	Magna Sirgas Origen Único Nacional (5)		Punto (6)	Condiciones técnicas (7)
				X	Y		

Medios de verificación:

(1) Se deberá indicar el tipo de mecanismos de recolección, de acuerdo con lo establecido en la presente resolución (puntos fijos, centros de acopio, jornadas o campañas u otros mecanismos de recolección)

(2) Se deberá indicar el departamento donde está ubicado el tipo de mecanismo de recolección

(3) Se deberá indicar la ciudad y/o municipio donde está ubicado el tipo de mecanismo de recolección

(4) Se deberá indicar la dirección actualizada donde está ubicado el tipo de mecanismo de recolección

(5) Indique en este campo las coordenadas geográficas en formato Magna Sirgas Origen Único Nacional

(6) Se debe indicar el nombre del establecimiento donde está ubicado el tipo de mecanismo de recolección, si no tiene se diligencia con NA (No aplica).

(7) Se deberá indicar las condiciones técnicas mínimas del mecanismo implementado

Tabla 4. Actividades de información, sensibilización y canales de comunicación dirigidos a usuarios y consumidores

Descripción de la actividad y su mecanismo de comunicación (1)	Población objetivo (consumidores) (2)	Localización de la población objetivo (3)	Información adicional(4)
Actividad 1			
Actividad 2			
Actividad n			

Medios de verificación:

(1) Se debe describir la actividad realizada (por ejemplo: capacitación, piezas gráficas etc) y el mecanismo de comunicación utilizado para su difusión (por ejemplo: correo electrónico, página web, redes sociales). Se deberán presentar las evidencias respectivas (piezas o material publicitario, publicaciones en medios impresos, redes sociales, radio, TV, fotos, listas de asistencia, entre otros)

(2) Hace referencia al tipo de población que participó en la actividad de información y sensibilización (por ejemplo: clientes de servitecas).

(3) Hace referencia a la localización geográfica de la población objetivo que participó en la actividad de información y sensibilización (nombre municipio).

(4) Información adicional que quiera ser presentada por el Sistema.

Tabla 5. Recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Sistema

Tipo de rubros financieros invertidos (1)	Valor del rubro financiero invertido (2)
Administrativos	
Personal	
sensibilización e información	
Logística de recolección	
Gestión de residuos	
Otros	
Total, recursos financieros invertidos anualmente para el funcionamiento del Sistema (3)	

“Por la cual se reglamentan los sistemas de recolección y gestión de baterías usadas plomo ácido – BUPA y se dictan otras disposiciones”

Medios de verificación:

- (1) Información sobre los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Sistema durante el año de evaluación, discriminados por rubros (administrativos, de personal, sensibilización e información, logística de recolección y de gestión de los residuos, entre otros) según aplique.
- (2) El valor de la inversión realizada para el funcionamiento del Sistema discriminado por tipo de rubro.
- (3) Corresponde a la sumatoria de cada uno de los rubros financieros invertidos para el funcionamiento del Sistema.