



# **INFORME DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS A CORTE DE 2021**

## **Introducción**

La gestión integral de los residuos sólidos comprende una serie de acciones encaminadas a prevenir su generación, así como el regular el manejo de los mismos, con el fin de proteger la salud y el medio ambiente en pro del cumplimiento de los compromisos adquiridos por Colombia a nivel internacional en cuanto a la disminución de las emisiones de gases efecto invernadero- GEI. Lo anterior atendiendo a que la indebida disposición de residuos sólidos es una fuente generadora de GEI y de una serie de efectos adversos sobre el suelo, fuentes hídricas y ecosistemas.

En la gestión integral de los residuos sólidos, hay que tener en cuenta la clasificación dada a los residuos. Estos se clasifican en residuos ordinarios, especiales y peligrosos. Según el sistema de información ambiental de Colombia, un residuo sólido o desecho es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentre en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Los residuos especiales generados a partir de actividades industriales, de construcción y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema ambiental de especial importancia en razón de su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico y de sus características. Su problemática se asocia a diversas causas como, por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características, entre otras.

Según el Decreto 1076 de 2015 un residuo o desecho peligroso es aquel que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar algún riesgo 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.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, en el presente informe se expondrá el seguimiento realizado a la gestión integral de los residuos sólidos en los 87 municipios de la jurisdicción de Corpoboyacá en lo relacionado con las metas de aprovechamiento estipuladas en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS municipales, teniendo en cuenta su formulación, actualización y acompañamiento a los municipios en los comités de grupo coordinador. Así mismo, la gestión integral realizada a los residuos especiales y por último lo referente a la gestión integral de residuos peligrosos- RESPEL.



## CONTENIDO

<b>Parte 1. Marco legal y normativo de la GIRS en municipios .....</b>	<b>3</b>
<b>Parte 2. Estado de formulación y actualización de los PGIRS municipales.....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes .....	7
2.1.1. PGIRS de primera generación.....	7
2.1.2. PGIRS de segunda generación:.....	8
2.2. PGIRS vigentes.....	10
2.3. Participación comités de grupo coordinador.....	12
2.5. Enfoque regional de la gestión integral de los residuos sólidos.....	17
2.6. Seguimiento a la implementación y metas de aprovechamiento.....	25
<b>Parte 3. Gestión del Tratamiento de residuos orgánicos .....</b>	<b>27</b>
<b>Parte 4. Gestión integral de residuos especiales .....</b>	<b>29</b>
4.1. Jerarquía de la gestión integral de los residuos especiales. ....	29
4.1.1. Resolución 472 de 2017 .....	29
4.1.2. Resolución 1326 de 2017 .....	29
4.1.3. Resolución 316 de 2018 .....	29
4.1.4. Resolución 1342 de 2020 .....	30
4.2. Obligaciones de las Autoridades Ambientales Competentes en el caso de Residuos Especiales. ....	30
4.2.1. Mecanismo para realizar la inscripción de los gestores de RCD. ....	30
4.2.2. Mecanismo para realizar la inscripción de los gestores de Llantas Usadas.....	30
4.2.3. Mecanismo para realizar la inscripción de los generadores de ACU, industriales, comerciales y de servicios. ....	30
4.3. Gestión de Residuos Especiales en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá.....	31
4.3.1. Seguimiento y control a actividades de generadores y/o gestores de RCD. ....	31
4.3.2. Seguimiento y Control a Gestores de Llantas Usadas.....	32
4.3.2.1. Seguimiento y Control a Licencias Ambientales.....	33
4.3.3. Seguimiento y Control a Gestores Resolución 316 de 2018 ACU: .....	33
4.4. Seguimiento y Control a Gestores Resolución 1407 de 2018 .....	34



**Parte 5. Gestión integral de residuos peligrosos – RESPEL** ..... 35  
Conclusiones y recomendaciones ..... ¡Error! Marcador no definido.

## **Parte 1. Marco legal y normativo de la GIRS en municipios**

La gestión integral de los residuos sólidos constituye un aporte fundamental a la protección del medio ambiente y de los recursos naturales, lo que conlleva a la necesidad del goce de un ambiente sano, derecho constitucionalmente protegido en el artículo 79 de la Carta Magna:

*ARTICULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

*Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.*

Puntualmente la gestión integral de residuos sólidos es definida en el Decreto 1713 de 2002 por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos, artículo 1, derogado por el artículo 120, Decreto Nacional 2981 de 2013 por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, y es justamente esta norma en su artículo 2 la que adopta dicha definición, así:

*Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.*

Ahora bien, la responsabilidad de la Gestión Integral de los residuos sólidos la cual hace parte de la prestación del servicio público de aseo, es de competencia de los municipios, como lo establece la Ley 142 de 1994 por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones:

*Artículo 5. Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:*

*5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial,*



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

*privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.*

Obligación que puede ser prestada directamente por el municipio, siguiendo los preceptos que indica la Ley, o por intermedio de una empresa de servicios públicos domiciliarios, legalmente constituida que se regirá al régimen jurídico de que trata la precitada Ley y bajo control, la inspección y vigilancia de la Superintendencia de servicios públicos.

Si bien la Ley 142 de 1994 por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones, señala la intervención del estado en los servicios público en cumplimiento de las atribuciones y funciones asignadas, no obstante, la norma en mención no les impone a las autoridades ambientales obligaciones, en el entendido que las Corporaciones Autónomas Regionales Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, sin perjuicio de lo permisionario que como autoridad ambiental ejerce y el control y seguimiento en tratándose de metas de aprovechamiento, de que trata el parágrafo del artículo 91 del Decreto 2981 de 2013.

También el Decreto Nacional 2981 de 2013 por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, señala la responsabilidad en la prestación:

*Artículo 6°. Responsabilidad de la prestación del servicio público de aseo. De conformidad con la ley, es responsabilidad de los municipios y distritos asegurar que se preste a todos sus habitantes el servicio público de aseo de manera eficiente.*

Y mediante documento técnico que el municipio deberá elaborar e implementar en el cual se establecerán las actividades para la Gestión Integral en cada municipio o región, según sea el caso, dicho documento es definido ibídem con el PGIRS “Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos”

*Artículo 88. Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS. Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS.*

*El PGIRS deberá incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora.*

*Así mismo, el PGIRS tendrá en cuenta entre otros, los siguientes lineamientos estratégicos:*

*1. Reducción en el origen: Implica acciones orientadas a promover cambios en el consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados por parte de los usuarios. Incluye el desarrollo de acciones que fomenten el ecodiseño de productos y empaques que faciliten su reutilización o aprovechamiento, la*



*optimización de los procesos productivos, el desarrollo de programas y proyectos de sensibilización, educación y capacitación.*

*2. Aprovechamiento: Implica el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de residuos para su incorporación en el ciclo productivo con viabilidad social, económica y financiera que garanticen su sostenibilidad en el tiempo y evaluables a través del establecimiento de metas por parte del municipio o distrito.*

*3. Disposición final de los residuos generados que no puedan ser aprovechados.*

*La implementación de los programas y proyectos establecidos en el PGIRS deberá incorporarse en los planes de desarrollo del nivel municipal y/o distrital y con la asignación de los recursos correspondientes.*

*La formulación e implementación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, estará en consonancia con lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial y lo establecido en este decreto. La revisión y actualización es obligatoria y deberá realizarse dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal.*

*Parágrafo 1°. En los estudios de factibilidad para la elaboración del Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, las autoridades distritales y municipales deberán garantizar la participación de los recicladores de oficio en la formulación, implementación y actualización.*

*Parágrafo 2°. El ente territorial no podrá delegar en la persona prestadora del servicio público de aseo la elaboración, implementación y actualización de los PGIRS.*

*Parágrafo 3°. Los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible deberán adoptar la metodología para la elaboración de los PGIRS. Mientras se expide la nueva metodología, se seguirá aplicando la Resolución 1045 de 2003, en lo que no sea contrario a lo dispuesto en el presente decreto.*

Es necesario señalar que tratándose de prestación de servicios públicos domiciliarios dos o más municipios podrán asociarse para organizar de manera conjunta dicha actividad, mediante convenio o contrato y siempre que la asociación se encuentre previamente definido en el plan de desarrollo, lo anterior conforme a lo establecido en la Ley 1454 de 2011 por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.

Para la implementación del PGIRS se requiere de una metodología que permita a las entidades territoriales adelantar de forma coordinada la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de este documento técnico, por tal razón el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (en su momento) emite la Resolución 1045 de 2003 por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones, la cual fue Derogada por el artículo 12 de la Resolución 754 de 2014 por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, vigente actualmente y la normativa a aplicar para el tema en comento.

La Resolución vigente anteriormente mencionada y en concordancia con normatividad anterior le atribuye a los Municipios o distritos (según sea el caso) la responsabilidad de la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS y la de incorporarlo con los planes de desarrollo, lo que garantice la asignación de los recursos para su implementación y en el caso del aprovechamiento también apoyara la coordinación con todos los actores involucrados en las actividades destinadas al interior de la Gestión Integral a aprovechar residuos sólidos.

Si bien la responsabilidad de la gestión integral se adelanta en el marco de la prestación del servicio público de aseo, los Municipios o distritos la adelantaran en cumplimiento de los principios básicos para la prestación del servicio de aseo de que trata el Título 2 Servicio público de aseo, Capítulo 2 Transporte y recolección de residuos aprovechables y no aprovechables, artículo 2.3.2.2.1.2. del Decreto 1077 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Ratificada en el Documento Conpes 3874 de 2016 Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

El Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, define a los residuos peligrosos como aquellos residuos o desechos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos o indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo peligroso a los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Es por lo anterior que existirá articulación entre el PGIRS y la normatividad emitida con relación al aprovechamiento de residuos sólidos tales como Residuos de Construcción y Demolición (RCD), envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal, llantas usadas, aceites de cocina usados (ACU), residuos sólidos orgánicos aprovechables, la cual se señala a continuación:

- Decreto 596 de 2016 por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 472 de 28 de febrero de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”.





- Resolución 1326 de 06 de julio de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 1784 de 2 de noviembre 2017 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo.
- Resolución 316 de 01 de marzo de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 1407 de 26 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones”, modificada por la Resolución 1342 de 24 de diciembre de 2020 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tratándose de prestación del Servicio Público de aseo, adicional a la normatividad antes mencionada, emitida por Presidencia de la República o el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, contamos con otra normatividad que también le conciernen a los Municipios y es la regulación tarifaria, emitida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

## **Parte 2. Estado de formulación y actualización de los PGIRS municipales**

---

### **2.1. Antecedentes**

La gestión integral de residuos sólidos municipales se desarrolla por medio del instrumento de planeación, plan de gestión integral de residuos sólidos –PGIRS, el cual contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, fundamentado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos sólidos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición permanente de resultados (Decreto 1077 de 2015).

#### **2.1.1. PGIRS de primera generación**

Los PGIRS de primera generación fueron formulados bajo metodología establecida mediante la Resolución 1045 del 26 de septiembre de 2003 reglamentada por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial (MADS). En el artículo 10 de dicha resolución se establecían los plazos para iniciar la implementación de los PGIRS formulados:



1. Municipios con población mayor de 100.000 habitantes hasta el 1º de mayo de 2004.
2. Municipios con población entre 50.000 y 100.000 habitantes hasta el 31 de enero de 2005.
3. Municipios con una población menor de 50.000 habitantes 2 años a partir de la expedición de la resolución.

En jurisdicción de Corpoboyacá los municipios fueron formulando y adoptando sus PGIRS bajo la metodología establecida por dicha resolución de la siguiente manera:

Tabla 1. Municipios que formularon y adoptaron los PGIRS mediante la Resolución 1045 de 2003.

Año	Municipios
2005	(20) Duitama, El Cocuy, Chiscas, El Espino, Guacamayas, Panqueba, Güicán, Beteitiva, Sogamoso, Tunja, Miraflores, Berbeo, San Eduardo, Páez, Zetaquirá, Jericó, Chita, Sativanorte, Sativasur, Puerto Boyacá
2006	(18) Belén, Boavita, Busbanzá, Coper, Covarachía, La Uvita, La Victoria, Maripí, Muzo, Paz De Rio, Quípama, San Mateo, Soata, Socha, Socotá, Susacón, Tipacoque, Tutazá.
2007	(7) Arcabuco, Gachantivá, Sáchica, Santa Sofia, Sutamarchán, Tinjacá, Villa De Leyva
2008	(37) Aquitania, Briceño, Cerinza, Chíquiza, Chitaraque, Chivata, Combita, Corrales, Cucaita, Cuítiva, Firavitoba, Iza, Monguí, Moniquirá, Motavita, Nobsa, Oicatá, Otanche, Paipa, Pauna, Rondón, Samacá, San José De Pare, San Pablo De Borbur, Santa Rosa Viterbo, Santana, Siachoque, Sora, Soracá, Sotaquirá, Tasco, Tibasosa, Toca, Toguí, Tota, Tununguá, Tuta
2009	(4) Gámeza, Mongua, Pesca, Tópaga

Fuente. PGIRS municipales -2021.

Cabe resaltar, que tan solo un municipio de la jurisdicción, Floresta, no adoptó PGIRS de primera generación.

### 2.1.2. PGIRS de segunda generación:

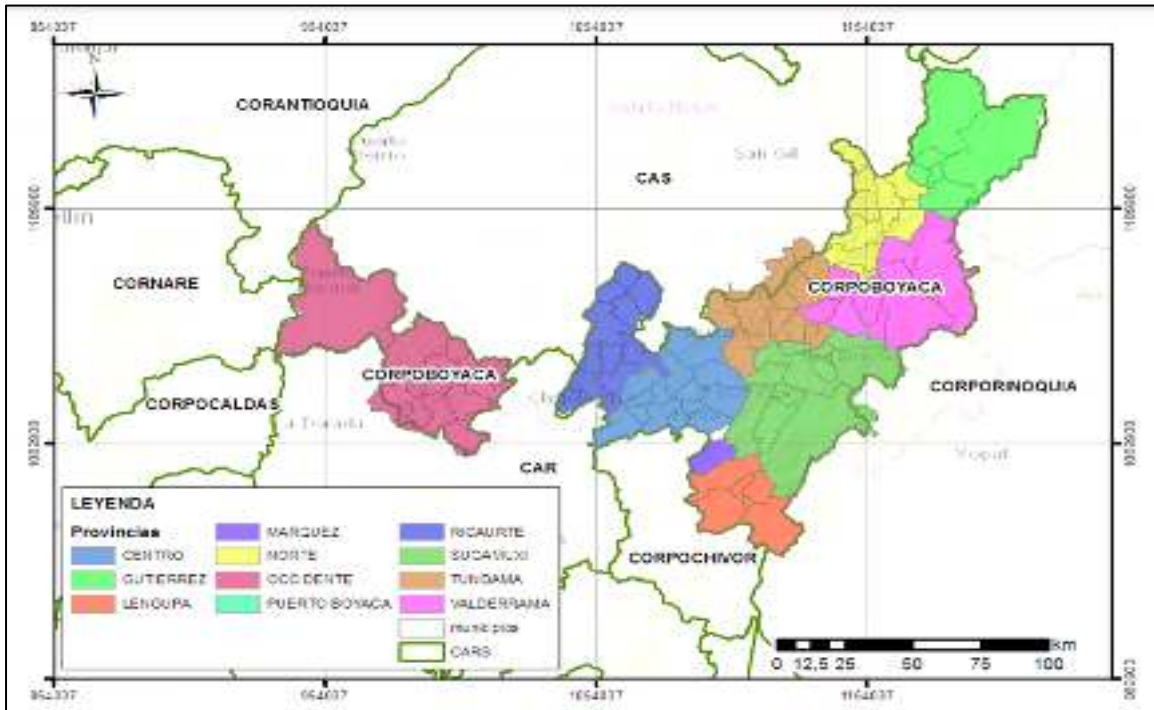
De acuerdo con la Resolución 754 de 2014, los PGIRS formulados a partir de la misma son considerados de segunda generación. En su artículo 4, dicha resolución define que es responsabilidad de los municipios, distritos o esquemas asociativos territoriales, la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS en el ámbito local o regional, según sea el caso. La formulación o actualización de los mismos deberá realizarse con la participación de los actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos. Adicionalmente, en el artículo 5, establece que el PGIRS será adoptado por el Alcalde municipal o distrital mediante acto administrativo.

Las autoridades ambientales realizan el seguimiento en cuanto a metas de aprovechamiento y autorizaciones ambientales a las que haya lugar de los PGIRS municipales o regionales de su jurisdicción.

La Jurisdicción de Corpoboyacá comprende 87 municipios de Boyacá, distribuidos en 10 provincias así:



Ilustración 1. Jurisdicción Corpoboyacá.



Fuente. PGA-2021.

Tabla 2. Municipios en jurisdicción de Corpoboyacá.

Provincia	Municipios
Centro	Sotaquirá, Tuta, Combita, Oicatá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá, Sora, Tunja, Cucaita, Samacá, Chíquiza, Motavita.
Márquez	Rondón
Lengupá	Zetaquirá, Berbeo, Miraflores, San Eduardo, Páez
Sugamuxi	Tibasosa, Nobsa, Sogamoso, Firavitoba, Iza, Monguí, Cuítiva, Tota, Aquitania, Pesca, Mongua, Gámeza, Tópaga
Tundama	Paipa, Duitama, Floresta, Santa Rosa de Viterbo, Busbanzá, Corrales, Cerinza, Belén, Tutazá
Valderrama	Paz de Río, Socha, Tasco, Betétiva, Socotá, Jericó, Chita.
Norte	Sativanorte, Sativasur, San Mateo, La Uvita, Boavita, Covarachía, Tipacoque, Soatá, Susacón
Occidente	Otanche, San Pablo de Borbur, Pauna, Tununguá, Briceño, Maripí, Coper, Muzo, La Victoria, Quípama, Puerto Boyacá
Ricaurte	Villa de Leyva, Santana, Chitaraque, San José de Pare, Togúí, Moniquirá, Arcabuco, Gachantivá, Santa Sofía, Sutamarchán, Tinjacá, Sáchica
Gutiérrez	Chiscas, Guicán, El Espino, Guacamayas, Panqueba, El Cocuy.

Fuente. Corpoboyacá - 2021.



## 2.2. PGIRS vigentes

Los 87 municipios de la jurisdicción cuentan con PGIRS adoptado por medio de acto administrativo emitido por cada ente territorial, de los cuales 81 PGIRS son de ámbito local, y los 6 restantes (Berbeo, Miraflores, Páez, Rondón, San Eduardo, y Zetaquirá) de ámbito regional asociados por ASOLENGUPÁ. A continuación, se presenta el consolidado e lo descrito así:

Tabla 3. PGIRS Vigentes.

Municipio	Acto administrativo de adopción Municipal/Regional	Radicado Corpoboyacá	Ámbito
Aquitania	Decreto No. 053 (14-12-2015)	160-17840 (23-12-2015)	Local
Arcabuco	Resolución No 394 (17-12-2019)	160-1918 (05-02-2020)	Local
Belén	Decreto No. 150 (11-12-2015)	160-18048 (24-12-2015)	Local
Berbeo	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional
Betétiva	Decreto No. 053 (10-11-2015)	160-17271 (10-12-2015)	Local
Boavita	Decreto No 045 (18-11-2019)	160-20617 (20-11-2019)	Local
Briceño	Decreto No. 051 (13-11-2015)	160-04574 (17-03-2016)	Local
Busbanzá	Resolución No.062 (11-27-2019)	160-21226 (29-11-2019)	Local
Cerínza	Decreto No. 55 del 24 de octubre 2019	160-19859 (07-11-2019)	Local
Chíquiza	Decreto No. 112 (31-12-2020)	160-4385 (04-03-2021)	Local
Chiscas	Decreto No. 044 (11-25-2019)	160-21188 (29-11-2019)	Local
Chita	Decreto No.033 (8-11-2019)	160-20769 (22-11-2019)	Local
Chitaraque	Decreto No. 50 (28-12-2017)	160-4130 (17-03-2017)	Local
Chivatá	Decreto 099 (13-11-2019)	160-9038 (26-06-2020)	Local
Cómbita	Decreto 153 (30-12-2020)	160-10693 (11-05-2021)	Local
Coper	Decreto No. 100 (12-18-2019)	160-22853 (30-12-2019)	Local
Corrales	Decreto 085 (27-12-19)	160-22537 (23-12-2019) Anexa Documento PGIRS 160-19561 (11-11-2020) Anexa Decreto de adopción	Local
Covarachía	Decreto No. 089 (12-16-2019)	160-22178 (16-12-2019)	Local
Cucaita	Decreto No. 130 (12-12-2015)	160-1335 (29-01-2015)	Local
Cúitiva	Decreto No. 056 (16-12-2015)	160-18034(24-12-2015)	Local
Duitama	Decreto 486 de 2020	160-06 (4-01-2021) Anexa Decreto 160-6577 (30-03-2021) Anexa Documento PGIRS	Local
El Cocuy	Decreto No. 109 (22-12-2020)	160-270 (06-01-2021)	Local
El Espino	Decreto No. 086 (07-11-2020)	160-19685 (12-11-2020)	Local
Firavitoba	Decreto 092 (28-12-2020)	160-183 (05-01-2021)	Local
Floresta	Decreto No. 61 (03-12-2015)	160-17972 (23-12-2015)	Local
Gachantivá	Decreto 100.03.03.027 (20-02-2020)	160-20981 (26-11-2019) Documento PGIRS	Local



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Municipio	Acto administrativo de adopción Municipal/Regional	Radicado Corpoboyacá	Ámbito
		160- 10573 (23-07-2020) Anexa Decreto de adopción	
Gámeza	Decreto No.48 (13-12-2016)	160-19482(19-12-2016)	Local
Guacamayas	Decreto No. 067 (17-12-2015)	160-17801 (21-12-2015)	Local
Guicán	Decreto No. 70 (29-12-2016)	9821 (21-06-2018)	Local
Iza	Decreto No. 047 (12-24-2019)	160-22831 (30-12-2019)	Local
Jericó	Resolución No. 612 (27-12-2017)	160-002521 (16-02-2018)	Local
La Uvita	Decreto No. 72 (30-12-2016)	160-0978 (25-01-2017)	Local
La Victoria	Decreto No. 079 (10-12-2020)	160-22717 (17-12-2020)	Local
Maripí	Decreto 055 (17-12-2015)	160-17805 (18-12-2015)	Local
Miraflores	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional
Mongua	Decreto No. 042 (07-10-2016)	160-15879 (12-10-2016)	Local
Monguí	Decreto No. 057 (26-12-2019)	160-8181 (20-04-2021)	Local
Moniquirá	Decreto 063(07-09-2015)	160-17797 (18-12-2015)	Local
Motavita	Resolución No. 175 (15-12-2015)	160-17684 (18-12-2015)	Local
Muzo	Decreto 024 (23-05-2017)	160-10028 (30-06-2017)	Local
Nobsa	Decreto No. 146 (12-27-2019)	160-022823 (30-12-2019)	Local
Oicatá	Decreto 134 (28-12-2020)	160-23673 (30-12-2020)	Local
Otanche	Decreto No. 596 (11-11-2015)	160-04136 (11-03-2016)	Local
Páez	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional
Paipa	Decreto 108 (30-12-2020)	160-1404 (25-01-2021)	Local
Panqueba	Resol. 127 (22-12-2016)	160- 6249 (25-04-2017)	Local
Pauna	Decreto No. 56 (23-09-2015)	17395 (10-12-2015)	Local
Paz de Río	Decreto No. 087 (12-3-2019)	160-21801(09-12-2019)	Local
Pesca	Decreto 094 (23-12-2016)	160-0063 (03-01-2017)	Local
Puerto Boyacá	Decreto 205 (28-12-2020)	160-3123 (17-02-2021)	Local
Quípama	Decreto 079(16-12-2015)	160-17815 (18-12-2015)	Local
Rondón	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional
Sáchica	Decreto No. 063(12-20-2019)	160-22919 (31-12-2019)	Local
Samacá	Decreto No. 152 (12-18-2019)	160-22645 (26-12-2019)	Local
San Eduardo	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional
San José de Pare	Resolución No. 356 (31-12-2018)	160-22888 (31-12-2019)	Local
San Mateo	Decreto 035 (31-07-2015)	160-9323 (14-07-2015)	Local
San Pablo Borbur	Decreto No. 075 (16-12-2015)	160-17761 (17-12-2015)	Local
Santa Rosa de Viterbo	Decreto No. 106 (16-12-2015)	160-17972 (23-12-2015)	Local
Santa Sofía	Decreto No. 086 (22-12-2016)	160-3768 (14-03-2017)	Local



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Municipio	Acto administrativo de adopción Municipal/Regional	Radicado Corpoboyacá	Ámbito
Santana	Resolución 494 (16-12-2015)	160-17798(18-12-2015)	Local
Sativanorte	Decreto No. 063 (12-20-2019)	160-22880 (31-12-2019)	Local
Sativasur	Decreto No. 048(11-27-2019)	160-21802 (09-12-2019)	Local
Siachoque	Decreto No.55 (03-08-2016)	160-15957 (13-10-2016)	Local
Soatá	Decreto No. 107 (16-12-2015)	160-17790 (18-12-2015)	Local
Socha	Decreto No. 50 (11-13-2019)	160-20506 (19-11-2019)	Local
Socotá	Decreto No. 070 (16-10-2019)	160-21803 (09-12-2019)	Local
Sogamoso	Decreto No. 398 (30-12-2020)	160-3268 (18-02-21)	Local
Sora	Resolución 058 (04-09-2020)	160-20576 (25-11-2020)	Local
Soracá	Decreto No.58 (13-08-2016)	160-4568 (27-03-2017)	Local
Sotaquirá	Decreto No. 70 (09-12-2015)	160-17450 (14-12-2015)	Local
Susacón	Decreto No.15 (15-03-2018)	160-6708 (27-04-2018)	Local
Sutamarchán	Decreto No. 70 (15-12-2015)	160-17751 (18-12-2015)	Local
Tasco	Decreto No. 006 (04-02-2019)	160-16651 (21-07-2021)	Local
Tibasosa	Resolución No. 473 (30-12-2020)	160-23750 (31-12-2020)	Local
Tinjacá	Decreto No. 61 (02-12-2015)	160-05634 (08-04-2016)	Local
Tipacoque	Decreto 091 (28-12-2020)	160-186 (05-01-2021)	Local
Toca	Resolución No. 211 (26-07-2016)	160-12623 (10-08-2016)	Local
Togúí	Decreto No. 062 (11-25-2019)	160-22179 (16-12-2019)	Local
Tópaga	Decreto No. 485 (14-12-2015)	160-17814 (21-12-2015)	Local
Tota	Decreto No. 074 (10-11-2020)	160-21092 (30-11-20)	Local
Tunja	Decreto 381 ( 29-12-2020)	160-61 (04-01-2021)	Local
Tununguá	Resolución 300.08.190, del (16-12-2015)	160-17740 (18-12-2015)	Local
Tuta	Acuerdo No. 038 (24-09-2015)	160-17813 (18-12-2015)	Local
Tutazá	Decreto MT-DA-100.064 (11-26-2019)	160-21803 (09-12-2019)	Local
Villa de Leyva	Decreto 087 del (11-12-2015)	160-1408 (01-02-2016)	Local
Zetaquirá	Acuerdo ASOLENGUPÁ No. 001 (01-03-2021)	160-14202 (23/06/2021)	Regional

Fuente. Corpoboyacá - 2021.

Durante el año 2021, se han recibido 13 PGIRS ajustados o actualizados pertenecientes a los municipios de Chíquiza, Cómbita, Duitama, El Cocuy, Firavitoba, Monguí, Paipa, Puerto Boyacá, Tasco, Tipacoque, Tunja y Asolengupá.

### 2.3. Participación en comités de grupo coordinador

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 754 de 2014, las autoridades ambientales son integrantes del grupo coordinador del PGIRS de cada municipio o región, por esto y



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

atendiendo las convocatorias de los municipios, Corpoboyacá ha asistido y participado en los siguientes comités de grupo coordinador durante la vigencia 2021

Tabla 4. Asistencia a comités de grupo coordinador 2021.

Municipio	Fecha	Tema
Tuta	15/03/2021	Socialización del plan de acción y financiero resultado de los ajustes realizados actualmente al PGIRS municipal
Paipa	16/03/2021	Contextualización de la actualización del PGIRS desarrollada en el año 2020, se socializó el plan de acción definido en el PGIRS para el año 2021.
	9/07/2021	Socialización de actividades del PGIRS realizadas durante el primer semestre del año 2021
Cómbita	13/04/2021	Socialización del plan de acción del PGIRS para la vigencia 2021
	18/08/2021	Socialización de las actividades desarrolladas durante el primer semestre del 2021 del PGIRS
Gámeza	15/04/2021	Socialización de la actualización del PGIRS municipal.
Aquitania	21/04/2021	Activación y revisión de plan de acción para la vigencia 2021.
	8/07/2021	Socialización del reglamento interno operativo de los grupos técnico y coordinador del PGIRS
Tibasosa	26/05/2021	Socialización del plan de acción del PGIRS para la vigencia 2021
	9/07/2021	Socialización de las actividades desarrolladas durante el primer semestre del 2021 del PGIRS
Santana	3/08/2021	Socialización de la organización para la actualización del PGIRS y su línea base.
	13/09/2021	Socialización de los objetivos, metas, programas y proyectos, cronograma y plan financiero del PGIRS
Chíquiza	5/08/2021	Socialización del plan de trabajo para la implementación del PGIRS y la lectura y aprobación del reglamento interno del comité coordinador
Sogamoso	15/07/2021	Socialización de las actividades desarrolladas durante el primer semestre del 2021 del PGIRS
Socha	22/09/2021	Socialización de actividades a desarrollar durante el último trimestre del año, y contextualización de la actividad Reciclatón que se adelantará en octubre.

Fuente. Corpoboyacá - 2021

## 2.4. Áreas potenciales identificadas e incorporadas en los PGIRS

De acuerdo con el Decreto 2981 de 2013, es obligación del municipio o distrito, definir las áreas para la localización de estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, sitios de disposición final de residuos y estaciones de transferencia, de acuerdo con los resultados de los estudios técnicos, requisitos ambientales, así como en el marco de las normas urbanísticas del respectivo municipio o distrito. Actualmente, 49 municipios tienen áreas identificadas para infraestructura asociada a la gestión integral de residuos sólidos.

Tabla 5. Áreas identificadas por municipio.

MUNICIPIO	TIPO DE SERVICIO						
	Manejo y disposición final	RCD			Aprovechamiento o tratamiento de residuos orgánicos	ECA	Manejo y Disposición temporal en caso de contingencia
		Plantas de aprovechamiento	Punto limpio	Disposición final			
Arcabuco				X			X
Belén	X			X			
Berbeo				X			X
Betétiva	X			X			
Boavita				X		X	X
Briceño	X						
Busbanzá				X	X	X	X
Cerínza				X	X	X	X
Chita	X						
Chitaraque	X						
Chíquiza	X						
Chivatá				X		X	X
Cómbita	X			X			
Corrales	X			X			
Covarachía				X			X
Duitama	Presenta estudio, sin embargo, concluye que no tiene áreas potenciales						
El Cocuy	X						
Floresta				X			
Iza				X	X	X	X
Jericó	X			X			



MUNICIPIO	TIPO DE SERVICIO						
	Manejo y disposición final	RCD			Aprovechamiento o tratamiento de residuos orgánicos	ECA	Manejo y Disposición temporal en caso de contingencia
		Plantas de aprovechamiento	Punto limpio	Disposición final			
Maripí	X				X	X	
Miraflores							X
Motavita	X			X			
Muzo					X		
Nobsa				X		X	X
Oicatá				X			
Páez							X
Paz de Río					X		
Pesca	X						
Puerto Boyacá	X			X			
Rondón							X
Quípama	X						
Sáchica	X						
Samacá				X			X
San Eduardo							X
Sativanorte	X			X			X
Sativasur	X						
Socotá	X						
Sogamoso	X						
Sora	X						
Sotaquirá	X						
Susacón	X				X		
Sutamarchán	X						
Tibasosa				X	X	X	X
Toca	X			X	X		
Tota				X	X	X	X
Tunja	X			X			
Tunguá	Presenta tabla de ponderación de predios, pero no menciona el tipo de servicio						

MUNICIPIO	TIPO DE SERVICIO						
	Manejo y disposición final	RCD			Aprovechamiento o tratamiento de residuos orgánicos	ECA	Manejo y Disposición temporal en caso de contingencia
		Plantas de aprovechamiento	Punto limpio	Disposición final			
Zetaquirá				X			X
<b>Total</b>	26			25	10	9	18

Fuente. PGIRS Corpoboyacá.

De lo anterior se determina que,

- Para manejo y disposición final de residuos sólidos 26 municipios identificaron áreas
- Para disposición final de RCD 25 municipios identificaron áreas
- Para Aprovechamiento o tratamiento de residuos orgánicos 10 municipios identificaron áreas
- Para Estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECA) 9 municipios identificaron áreas
- Manejo y Disposición temporal en caso de contingencia 18 municipios identificaron áreas

Adicionalmente, tan solo 8 municipios de la jurisdicción incorporaron áreas asociadas a la gestión integral de residuos sólidos en los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes Básicos de ordenamiento territorial (PBOT), o Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

Tabla 6. Municipios con áreas incorporadas en EOT, PBOT, o POT.

Municipio	Acuerdo de adopción	Tipo de Servicio
Belén	Acuerdo 013 de 2016	Área para disposición final de residuos sólidos (Vereda El Molino o Tuaté), Escombrera (Vereda El Molino, predio la Fragua)
Busbanzá	Acuerdo 004 de 2015	Modificación excepcional del EOT adicionando predio para relleno sanitario
Tota	Acuerdo 019 de 2015	Determino áreas potenciales para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos
Nobsa	Acuerdo 030 de 2018	Disposición temporal y/o permanente de residuos sólidos en límites entre las veredas Caleras y Guaquirá
Sogamoso	Acuerdo 029 de 2016	Área para relleno sanitario
Cómbita	Acuerdo 018 de 2015	Área para infraestructura para la disposición, aprovechamiento y manejo de residuos sólidos, (Vereda la Concepción)

Municipio	Acuerdo de adopción	Tipo de Servicio
Samacá	Acuerdo 008 de 2015	Áreas para manejo temporal y escombrera
Tunja	Acuerdo 0016 de 2014	Área para relleno sanitario, y escombrera

Fuente. PGIRS municipales – 2021.

## 2.5. Enfoque regional de la gestión integral de los residuos sólidos.

Actualmente, se cuenta con un solo PGIRS de carácter regional establecido por la Asociación de municipios de Lengupa – Asolengupa, la cual para esta jurisdicción se encuentra conformada por Berbeo, Miraflores, Páez, Rondón, San Eduardo, Zetaquirá. Sin embargo, 56 municipios incluyeron proyectos con enfoque regional relacionados con disposición final, recolección, aprovechamiento, y gestión de RCD, entre otras.

Tabla 7. Municipios con actividades relacionadas con regionalización.

Municipio	Proyecto	Actividad
Arcabuco	Aseguramiento de Disposición final	Alianzas estratégicas con rellenos regionales para atención de contingencias
Boavita	Proyecto de regionalización para las actividades que puedan ser susceptibles de esto como: Recolección, aprovechamiento, disposición final, gestión de RCD, entre otras.	Realizar convocatoria para hacer parte del proyecto de regionalización
		Desarrollar las reuniones que sean necesarias
		Plantear el proyecto de regionalización para las actividades susceptibles de esto.
Busbanzá	Garantizar la adecuada disposición de los residuos sólidos no aprovechables en la celda del municipio	Desarrollar el proyecto de regionalización
		Incluir el municipio de Busbanzá en proyectos de regionalización o provincial para la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables en los rellenos sanitarios licenciados y/o en proceso de licenciamiento, esto como medida de contingencia para una adecuada GIRS por parte del municipio Incluyendo gastos como: disposición final, combustible y mantenimiento del vehículo, sueldo del conductor y operarios
Cerinza	Gestionar y mantener contrato vigente con rellenos regionales para la disposición final adecuada de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Cerinza	Cumplir con las condiciones contractuales adquiridas con el prestador regional con el fin de garantizar la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Cerinza

Municipio	Proyecto	Actividad
	Adecuar un sitio como alternativa de disposición temporal de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Cerinza	Proponer y definir una segunda alternativa regional de disposición final temporal de residuos sólidos no aprovechables en caso de presentarse una contingencia
Chiquiza	Realizar convenio para la recolección y aprovechamiento de residuos aprovechables con alguna de las asociaciones de recicladores de municipios vecinos	Generar alianzas con entidades gubernamentales y/o privadas para recolección y disposición de residuos aprovechables.
Chiscas	Implementación de la recolección regional	Evaluación de la demanda bajo el escenario de implementación o no de un esquema de aprovechamiento en cada uno de los municipios que componen el esquema regional
		Evaluación técnica del uso del compactador de Asogutierrez
		Evaluación económica comparativa de los costos reales de la operación de recolección y transporte del prestador actual vs. los costos de la recolección y transporte en el esquema regional
Chivatá	Aseguramiento de Disposición final	Participar en los proyectos y actividades de regionalización en caso de presentarse
Cómbita	Mantenimiento de la prestación del servicio de disposición final de los residuos generados en el municipio de Cómbita	Adelantar la gestión conducente a mantener el contrato de prestación de la actividad de disposición final de residuos sólidos con los rellenos sanitarios cercanos
Covarachía	Inclusión de recicladores y fortalecimiento de los procesos de reciclaje	Generar convenios con gremios recicladores de otros municipios
	Coordinación institucional para la articulación de esquemas regionales de aseo público	Convenio de disposición final de residuos sólidos con el relleno sanitario regional
	Escombrera municipal	Estudio y diseño para la implementación de escombrera municipal y/o regional
Corrales	Coordinación institucional para la articulación de	Convenio de disposición final de residuos sólidos con el relleno sanitario regional

Municipio	Proyecto	Actividad
	esquemas regionales de aseo público	
Duitama	Establecimiento de alternativas a largo plazo, para la prestación del servicio de disposición final de los residuos generados en el municipio de Duitama	Adelantar la gestión conducente a establecer los contratos de prestación de la actividad de disposición final de residuos sólidos con los rellenos sanitarios regionales cercanos al municipio de Duitama
	Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de residuos sólidos generados en el municipio de Duitama	Propender por el establecimiento de una zona franca para el impulso del reciclaje en el departamento de Boyacá, articulado a un modelo de economía circular de carácter regional, que minimice la disposición de residuos en los rellenos sanitarios de la región
El Cocuy	Aseguramiento de Disposición final	Convenio de disposición final de residuos sólidos con el relleno sanitario regional
	Aseguramiento de Prestación de servicio RCD	Estudio y diseño para la implementación de escombrera municipal y/o regional
El Espino	Prácticas culturales en la producción, separación, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos domiciliarios	Gestión para el apoyo con entidades regionales
Firavitoba	Aseguramiento de Disposición Final de Residuos Sólidos	Actividad 1. Realizar Convenio o Contrato para Disposición final de Residuos no aprovechables, en un Relleno sanitario Regional debidamente autorizado.
		Actividad 3. Solicitar apoyo y acompañamiento a la mesa interinstitucional de residuos sólidos de Boyacá, con el fin de organizar el nodo regional de la provincia de Sugamuxi, para la disposición final de residuos sólidos
Floresta	Control De Disposición Final de los RCD en el Municipio	Actividad 4. Realizar mesas de trabajo, para organizar el nodo regional de la provincia de Sugamuxi, y ser incluido dentro del nodo, para la disposición final de residuos de RCD.
	Promoción de acciones destinadas a consolidar procesos de cooperación técnica, local, regional y/o nacional para la gestión de RCD	
Gachantivá	Proyecto para gestionar los trámites para la realización de un contrato o convenio de disposición final de residuos sólidos con el relleno sanitario Pírgua y como contingencia en los rellenos sanitarios de Terrazas del porvenir ,Mondoñedo y doña Juana	Trámite de permisos para la disposición final con los rellenos sanitarios Terrazas del Porvenir, Pírgua, Mondoñedo y Doña Juana

Municipio	Proyecto	Actividad
Güicán	Aprovechar los residuos generados por el corte de césped y poda de arboles	Talleres regionales sobre análisis de mercado y producción limpia de abonos orgánicos con base en lombricultivos
Iza	Gestionar y mantener contrato vigente con rellenos regionales para la disposición final adecuada de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Iza	Cumplir con las condiciones contractuales adquiridas con el prestador regional con el fin de garantizar la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Iza
	Adecuar un sitio como alternativa de disposición temporal de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Iza en caso de presentarse una contingencia	Proponer y definir una segunda alternativa regional de disposición final temporal de residuos sólidos no aprovechables en caso de presentarse una contingencia
La Uvita	Sitio de disposición Final alternativo	Gestionar convenio con nuevo Relleno Sanitario regional como alternativa para disposición final de residuos Sólidos en caso de ser habilitado (Alternativa relleno
La Victoria	Estación de transferencia regional	Diseñar formular e implementar proyecto de estación de transferencia regional
Maripi	Construcción de un relleno sanitario	Mantener la disposición final en el Relleno Sanitario Regional Pírgua ubicado en el municipio de Tunja y/o realizar y mantener vigente el contrato de disposición de residuos sólidos con otro Relleno Sanitario que cumpla con todas las especificaciones técnicas y legales para realizar esta actividad.
		Construcción y definición del esquema del relleno sanitario (regional o local).
Monguú	Plan de gestión para la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio de Monguú	Dar cumplimiento a las condiciones contractuales acordadas con el prestador regional a fin de garantizar la disposición final de los Residuos Sólidos domiciliarios no aprovechables del municipio de Monguú
Nobsa	Definición de modelos regionales para la disposición final de residuos sólidos	Participar de las convocatorias realizadas con el fin de estructurar los modelos regionales para la disposición final de residuos sólidos
Pauna	Cumplimiento de normatividad de la disposición final de residuos sólidos	Estudios y diseños de un relleno sanitario regional donde se involucren los municipios aledaños



Municipio	Proyecto	Actividad
Paz del Río	Aseguramiento de la disposición final de residuos sólidos	Realizar convenio o contrato para disposición final de residuos no aprovechables, en un relleno sanitario regional debidamente autorizado
		Realizar mesas de trabajo, para organizar el nodo regional de la provincia de Valderrama, para la disposición final de residuos sólidos
	Control de disposición final de RCD en el municipio	Disposición final de RCD e una escombrera regional autorizada
Quípama	Disposición final	Los residuos no aprovechables serán dispuestos por un periodo de 12 años en el relleno sanitario regional viabilizado mientras tanto la celda seguirá recibiendo los residuos sólidos y se espera concepto de Corpoboyacá para su optimización.
Sáchica	Gestión institucional para la operación adecuada de los sistemas de disposición final	Asegurar convenio para la disposición final de residuos y/o realizar alianzas administrativas con municipios y/o rellenos licenciados para disposición final y otros componentes que puedan ser regionalizados
		Gestión para el desarrollo de posibles procesos administrativos de regionalización para asegurar la disposición final de residuos sólidos de acuerdo a la normatividad vigente
Lengupá	Formando una empresa regional	Formar el enfoque regional para la administración del SPDA de manera eficaz
	Transferencia de residuos sólidos una opción favorable para la región	Planear el diseño de la estación de transferencia regional de la Provincia de Lengupá
		Gestionar y construir la estación de transferencia regional de la Provincia de Lengupá
		Puesta en marcha de la estación de transferencia regional de la Provincia de Lengupá
	Contando con un sitio adecuado de disposición final de residuos sólidos regional	Lograr la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables en el Relleno Sanitario Regional de Pirgua
	Un esfuerzo una solución	Planear el diseño de un sistema regional de la Provincia de Lengupá para la disposición final de RCD
Gestionar y construir un sistema regional de la Provincia de Lengupá para la disposición final de RCD		
Puesta en marcha un sistema de disposición y/o aprovechamiento regional de la Provincia de Lengupá para la disposición final de RCD		



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Municipio	Proyecto	Actividad
San José de Pare	Gestión integral de residuos especiales	Promover un sistema de gestión regional con municipios cercanos a fin de contar con un sitio de almacenamiento temporal y poder ser entregados a los programas posconsumo
Santa Rosa de Viterbo	Disposición final	Firmar un nuevo acuerdo regional con el relleno sanitario actual y los demás municipios a los cuales presta el servicio para buscar alternativas de disposición final regionales
		Contratar un ente externo, junto con los municipios a los cuales se les presta el servicio de disposición final regional, para generar un diagnóstico de la calidad del tratamiento de lixiviados
Santa Sofía	Cumplimiento de normatividad de la disposición final de residuos sólidos	Estudio de Viabilidad y Diseños de un relleno sanitario regional donde se involucren los municipios aledaños
Sativanorte	Aseguramiento de la disposición final de residuos sólidos	Realizar Convenio o contrato para Disposición final de Residuos no aprovechables en un relleno sanitario Regional debidamente autorizado.
		Solicitar apoyo a la Mesa Institucional para definición del modelo regional para la disposición final de residuos sólidos de la provincia Norte y Gutiérrez
	Proyecto de control de disposición final de residuos de construcción y demolición RCD	Solicitar apoyo a la Mesa Interinstitucional para definición del modelo regional para la disposición final de residuos RCD de la provincia Norte y Gutiérrez.
Sativasur	Aseguramiento de la disposición final de residuos sólidos	Realizar Convenio o contrato para Disposición final de Residuos no aprovechables en un relleno sanitario Regional debidamente autorizado.
		Solicitar apoyo a la Mesa Institucional para definición del modelo regional para la disposición final de residuos sólidos de la provincia Norte y Gutiérrez
San Mateo	Diseño y construcción del relleno sanitario regional	Diseño del relleno regional en el municipio de Soatá por ser cabecera de provincia
		Construcción del relleno regional en el municipio de Soatá
		Gestionar los medios económicos para la construcción del relleno.
		Disposición final de los residuos del municipio en el nuevo relleno sanitario regional.



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Municipio	Proyecto	Actividad
San Pablo de Borbur	Gestionar la identificación de un sitio para disposición final de escombros (escombrera) lo anterior buscando apoyo de la autoridad ambiental correspondiente	Gestionar la elaboración de los estudios pertinentes para la identificación y viabilizarían de uno (1) sitios adecuados para la implantación de una escombrera. Esta alternativa puede ser regional o con la corporación autónoma regional
Siachoque	Disposición final de residuos sólidos	Mantener convenio con relleno sanitario regional
Socha	Un servicio de recolección y transporte con calidad, continuidad y cobertura.	Contratación de Estudios y Diseños de la Estación de Transferencia Regional, en la cual se incluya un centro de clasificación y acopio temporal de residuos para ser administrado por la Asociación de Recicladores de Socha APASO.  Estos Estudios y Diseños de la Zona de Transferencia, deberán ser realizados con capacidad para cobertura regional, acorde a lo establecido el ""Estudio de Factibilidad para estructuración e implementación de una gestión integral de RS a través de sistemas regionales de aprovechamiento, transformación y disposición final en la provincia de Valderrama
		Construcción de la Estación de Transferencia Regional de Residuos Sólidos
		Elaboración del Manual de Operación y Mantenimiento de la Estación de Transferencia Regional de Residuos Sólidos
		Operación continua de la Estación de Transferencia Regional de Residuos Sólidos
Socotá	Definir un modelo de regionalización para que el aprovechamiento de los residuos sea viable financieramente	Promover esquemas de colaboración y coordinación entre los prestadores del servicio público de aseo y asociaciones regionales de recuperadores, por medio de alianzas convenios y/o asociaciones público privadas orientando al aprovechamiento de los RS.
		Apoyar y participar en las campañas de recolección de residuos Pos consumo que realicen a nivel regional tanto la autoridad Ambiental como la gobernación de Boyacá
Sogamoso	Disposición final de los residuos generados en el municipio, garantizada en el largo plazo.	Actividad 1.2: Adelantar estudio de identificación de áreas potenciales necesarias para la disposición final de residuos, que permitan la ampliación del esquema de disposición regional existente, posibilitando la habilitación de los sitios viables, a través de la modificación excepcional del POT requerido en caso de ser necesario en soporte del principio de reciprocidad.
Sora	Disposición final de residuos sólidos no aprovechables en relleno sanitario Regional	Gestión y firma de convenio con Servitunja S.A. E.S.P. para Servicio de disposición final (D. F.) en el relleno sanitario Pírgua de Tunja

Municipio	Proyecto	Actividad
Tasco	Identificar asociaciones o personas que comercializan material reciclable en la región y coordinar comercialización de residuos reciclables recuperados.	
	Mantener vigentes los convenios existentes con las empresas encargadas del servicio público de aseo en la fase de disposición final en el Relleno Sanitario Pírgua y posteriormente en el Relleno Sanitario Regional Terrazas el Porvenir.	
Tibasosa	Asegurar la disposición técnica y adecuada de los residuos sólidos no aprovechables	Gestionar y asegurar la disposición final de los residuos sólidos no aprovechables de manera técnica y adecuada en rellenos sanitarios regionales licenciados por la autoridad ambiental
Tinjaca	Diseño y construcción de sitios de acopio, clasificación y aprovechamiento regional de residuos orgánicos e inorgánicos	Diseño y construcción de sitios de acopio, clasificación y aprovechamiento regional de residuos orgánicos e inorgánicos
Tipacoque	Gestión para la disposición final	Firmar un contrato con el operador del relleno sanitario Terrazas del Porvenir y/o Pírgua, con el fin de hacer la disposición final mediante un ámbito regional
Togüi	Consolidar la tarea del recuperador ambiental en el municipio de Togüi	Apoyar iniciativas de disposición de residuos en un modelo regional
Tota	Asegurar la disposición final de residuos sólidos	Realizar convenio para la disposición final de Residuos no aprovechables, en un relleno sanitario Regional debidamente autorizado
		Gestionar Mesa Interinstitucional para definir el modelo regional para la disposición final de residuos sólidos de la provincia de Sugamuxi
	Gestión del servicio de disposición final de RCD	Gestionar mesas de trabajo, para organizar el nodo regional de la provincia de Sugamuxi, para la disposición final de residuos de RCD
Tunja	Consolidando el aprovechamiento en la Ciudad de Tunja	Crear alianzas regionales para la comercialización de residuos sólidos reciclables generados en el Municipio de Tunja
	Contando con un sitio adecuado de disposición final de residuos sólidos regional	Asegurar el servicio de disposición final de residuos sólidos no aprovechables, en el sistema regional existente en el municipio
Tota	Realizar el suficiente Aprovechamiento de residuos sólidos del municipio	Adecuar la infraestructura del sistema de tratamiento de residuos sólidos orgánicos para prestar el servicio regional
Tuta	Comercialización de residuos sólidos	Contratación para realizar estudio de factibilidad de mercado regional de comercialización de orgánicos e inorgánicos
Tutazá	Aseguramiento de la disposición final de residuos sólidos	Solicitar apoyo a la Mesa Institucional para definición del modelo regional para la disposición final de Residuos sólidos de la provincia



Municipio	Proyecto	Actividad
	Gestión de residuos de construcción y demolición - RCD	Realizar Convenio para Disposición final de RCD, en una Escombrera Regional autorizada
Villa de Leyva	Aprovechamiento municipal de residuos orgánicos	Alternativa B - Planta Regional de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos (compostaje)
	Aprovechamiento de Residuos Potencialmente Reciclables	Alternativa B - Planta Regional de Separación y Clasificación de Residuos Potencialmente Reciclables
	Diseño, construcción y operación de un relleno sanitario regional	Convenio regional con municipios de Ricaurte
		Identificación y adquisición del predio para el relleno sanitario regional
		Construcción de la infraestructura del relleno sanitario regional.
		Compra de equipos para el relleno sanitario regional
		Vinculación de personal para la operación del relleno regional
Puesta en marcha del relleno sanitario regional		
Monitoreo de procesos y control de emisiones, vertimientos y acuíferos en relleno sanitario regional		

Fuente. PGIRS municipales.

## 2.6. Seguimiento a la implementación y metas de aprovechamiento

Teniendo en cuenta el parágrafo del artículo 91 del Decreto 2981 de 2013, corresponde a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACÁ, como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción realizar el control y seguimiento de la ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos - PGIRS en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales requeridas por el prestador del servicio de aseo. Igualmente, el artículo 11 de la Resolución 754 de 2014, determina que es deber del Alcalde municipal reportar anualmente los informes de seguimiento a la Autoridad Ambiental competente.

Por lo anterior, y con el fin de homogenizar y facilitar el reporte del informe de avance en la implementación del PGIRS para la vigencia 2020, la Corporación emitió la Circular No. 33 “Recomendaciones y requerimientos reporte de información PGIRS” dirigida a los alcaldes municipales de la jurisdicción, el 18 de junio de 2021. A partir de esto los municipios han remitido a Corpoboyacá el formato anexo a dicha circular diligenciado.



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Tabla 8. Informes recibidos en el formato de la Circular No. 33 del 18 de junio de 2021.

MUNICIPIO	RADICADO	FECHA
Paipa	16073	13/07/2021
San Pablo de Borbur	16073	13/07/2021
Tasco	16651	21/07/2021
Oicatá	17175	26/07/2021
Tunja	17807	02/08/2021
Tibasosa	18118	04/08/2021
San Eduardo	19382	17/08/2021
Firavitoba	20168	25/08/2021
Sora	21003	01/09/2021

Fuente. Corpoboyacá - 2021.

Sin embargo, antes de ser emitida la Circular No. 33, tan sólo dieciocho (18) municipios remitieron a la Corporación el informe de avance en la implementación del PGIRS para la vigencia 2020.

Tabla 9. Municipios que remitieron a Corpoboyacá informe de avance.

MUNICIPIO	RADICADO	FECHA
Tota	21089	30/11/2020
Sativanorte	21840	09/12/2020
Monquirá	22352	14/12/2020
Móngua	22517	15/12/2020
Socha	48	04/1/2021
Soracá	60	04/1/2021
Firavitoba	537	08/1/2021
	5302	13/03/2021
Paipa	1404	25/1/2021
Villa de Leyva	2336	05/2/2021
San José De Pare	3119	05/2/2021
Tibasosa	2774	11/2/2021
Belén	3372	19/2/2021
Chivatá	3052	19/2/2021
Motavita	3421	19/2/2021
Oicatá	3689	24/2/2021
Tipacoque	3705	24/2/2021
Tuta	6457	29/03/2021
Soatá	9443	04/05/2021

Fuente. Corpoboyacá – 2021.



### Parte 3. Gestión del Tratamiento de residuos orgánicos

La concentración demográfica y la gestión integral inadecuada de los residuos sólidos genera la necesidad de adoptar métodos que basados en la minimización y separación de residuos en la fuente permitan la implementación de proyectos sostenibles, incluyendo como un aspecto esencial el debido tratamiento de estos. En este punto es importante recordar que el artículo 2 del Decreto 1784 de 2017 emitido por del ministerio de vivienda ciudad y territorio , incorpora la definición de **tratamiento** como la actividad del servicio público de aseo, alternativa o complementaria a la disposición final, en la cual se propende por la obtención de beneficios ambientales, sanitarios o económicos, al procesar los residuos sólidos a través de operaciones y procesos mediante los cuales se modifican las características físicas, biológicas o químicas para potencializar su uso. Incluye las técnicas de tratamiento mecánico, biológico y térmico. Dentro de los beneficios se consideran la separación de los residuos sólidos en sus componentes individuales para que puedan utilizarse o tratarse posteriormente, la reducción de la cantidad de residuos sólidos a disponer y/o la recuperación de materiales o recursos valorizados.

En este contexto, surge la iniciativa de verificar las condiciones de las instalaciones existentes en algunos municipios de la jurisdicción, en las cuales se adelantan actividades relacionadas con tratamiento de residuos sólidos y evidenciar potencialidades de apoyo por parte de la Corporación.

En este orden de ideas, se revisaron las bases de datos de la Corporación y las carpetas de los PGIRS municipales, programándose inicialmente el desplazamiento a 13 municipios, para evidenciar en campo los aspectos técnicos - operativos de las infraestructuras existentes, recabar la mayor documentación soporte de los mismos, para que una vez caracterizadas, se genere el informe final.

La tabla 10 indica de manera general, los municipios que como resultado de la consulta preliminar refieren alguna trayectoria frente al tratamiento de residuos y que fueron visitados recientemente, la provincia dónde se ubican y el tipo de actividad que se realiza o pretende realizar.

Tabla 10. Municipios con infraestructura con potencial para tratamiento de residuos sólidos.

Provincia	Municipio	Actividad
Lengupá	Miraflores	Tratamiento de residuos orgánicos y Aprovechamiento de residuos reciclables
Ricaurte	Santana	Tratamiento de residuos orgánicos
	Monquirá	Tratamiento de residuos orgánicos
	Arcabuco	Tratamiento de residuos orgánicos en fincas particulares
Sugamuxi	Monguít	Tratamiento de residuos orgánicos en fincas particulares
Centro	Tuta	Tratamiento de residuos orgánicos y Aprovechamiento de residuos reciclables (Sin Actividad)
Norte	Sativa Sur	Aprovechamiento de residuos reciclables (Sin Actividad)

Provincia	Municipio	Actividad
Occidente	Maripí	Tratamiento de residuos orgánicos y Aprovechamiento de residuos reciclables.
	Tununguá	Tratamiento de residuos orgánicos en fincas particulares
	Otanche	Tratamiento de residuos orgánicos y Aprovechamiento de residuos reciclables ( Sin Actividad)
	La Victoria	Tratamiento de residuos orgánicos y Aprovechamiento de residuos reciclables
Valderrama	Paz de Río	Tratamiento de residuos orgánicos
Tundama	Paipa	Tratamiento de residuos orgánicos

Fuente. Corpoboyacá - 2021.

Ilustración 2. Municipios visitados por provincia.



Fuente. Corpoboyacá - 2021.

En desarrollo del ejercicio propuesto, se están analizando aspectos como: Estado Actual de las infraestructuras, ubicación, actividad, compatibilidad con ordenamiento territorial municipal, articulación con el PGIRS municipal, articulación con el Plan de Desarrollo Municipal, operatividad, naturaleza jurídica (si hace parte del esquema de prestación del servicio público de aseo), parámetros técnicos y ambientales en el proceso del tratamiento de



residuos sólidos (métodos y/o técnicas utilizados para la conversión del material), aspectos financieros/comerciales y proyección regional, entre otros. El informe final ofrecerá el panorama que permita determinar las de mayor potencial de apoyo a futuro, por parte de la Corporación, priorizando aquellas con enfoque regional y con tendencia a aplicar el modelo de economía circular.

## **Parte 4. Gestión integral de residuos especiales**

---

Los residuos especiales son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos.

En el caso de Colombia los residuos especiales que se encuentran regulados son:

- Residuos de Construcción y Demolición RCD
- Llantas Usadas
- Aceite de Cocina Usado ACU
- Envases y Empaques E Y E

### **4.1. Jerarquía de la gestión integral de los residuos especiales.**

De acuerdo con la jerarquía de la gestión integral de los residuos especiales tenemos la siguiente clasificación:

- 4.1.1. **Resolución 472 de 2017 (MADS)** por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD”, Artículo 3: se deberá priorizar las actividades de prevención o reducción de la generación de RCD, como segunda alternativa se implementará el aprovechamiento y como última opción, se realizará la disposición final de RCD.
- 4.1.2. **Resolución 1326 de 2017 (MADS)** “por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas...”, Artículo 2: se deberá privilegiar de cualquier otra estrategia, la prevención de la generación de residuos fomentando como primera opción la actividad de reencauche técnico de llantas cuando aplique. Como segunda prioridad se fomentará el aprovechamiento de llantas usadas.
- 4.1.3. **Resolución 316 de 2018 (MADS)** “por la cual se establecen las disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones” artículo 9: los generadores industriales, comerciales o de servicios deberán entregar el ACU a gestores inscritos ante la autoridad ambiental competente, artículo 8: el generador domiciliario deberá recolectar el ACU en un envase plástico debidamente sellado y entregarlo a un punto limpio ACU establecido por un gestor. Artículo 13: toda persona está obligada a abstenerse de verter aceite de cocina usado en fuentes hídricas, o en los sistemas de alcantarillado o al suelo.



- 4.1.4. **Resolución 1342 de 2020** por la cual se modifica la resolución 1407 de 2018 en la que se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, la corporación autónoma regional de Boyacá habilito el mecanismo para la inscripción de empresas transformadoras con el fin de contabilizar la cantidad de empresas que prestan el servicio de aprovechamiento de este tipo de residuos en la jurisdicción de Corpoboyacá y mantener actualizada la base de datos de acuerdo a los cambios que estas presenten en la ejecución de sus procesos de aprovechamiento.

#### **4.2. Obligaciones de las Autoridades Ambientales Competentes en el caso de Residuos Especiales.**

En cumplimiento a las obligaciones que se encuentran establecidas en cada una de las reglamentaciones de los residuos especiales, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá ha establecido:

- 4.2.1. **Mecanismo para realizar la inscripción de los gestores de RCD.** Resolución 472 de 2017 - RCD, artículo 18. Los documentos necesarios para el trámite se encuentran disponibles en el siguiente link: <https://www.corpoboyaca.gov.co/tramites-y-servicios/gestion-integral-de-residuos-especiales/gestion-de-residuos-generados-en-las-actividades-de-construccion-y-demolicion-rcd/>
- 4.2.2. **Mecanismo para realizar la inscripción de los gestores de Llantas Usadas.** Se establece este mecanismo para que los gestores de llantas puedan dar cumplimiento a la Resolución 1326 de 2017, artículo 16 numeral 2. Los documentos necesarios para el trámite se encuentran disponibles en el siguiente link: <https://www.corpoboyaca.gov.co/tramites-y-servicios/gestion-integral-de-residuos-especiales/gestion-de-llantas-usadas/>
- 4.2.3. **Mecanismo para realizar la inscripción de los generadores de ACU, industriales, comerciales y de servicios.** Resolución 316 de 2018, artículo 12 literal a. Los documentos necesarios para el trámite se encuentran disponibles en el siguiente link: <https://www.corpoboyaca.gov.co/tramites-y-servicios/gestion-integral-de-residuos-especiales/gestion-de-aceites-de-cocina-usados-acu/>

Realizar el control y seguimiento a las obligaciones establecidas en los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales otorgadas a los sitios de almacenamiento y aprovechamiento de llantas usadas



#### 4.3. Gestión de Residuos Especiales en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Teniendo en cuenta las directrices de cada una de las resoluciones de residuos especiales, se han realizado las siguientes actividades:

##### 4.3.1. Seguimiento y control a actividades de generadores y/o gestores de RCD. Resolución 472 de 2017 - RCD, artículo 18:

- A la fecha se ha presentado un posible gestor de RCD que pertenece al municipio de Puerto Boyacá jurisdicción de Corpoboyacá, una vez realizado el análisis de la información suministrada se evidencia que el predio no se encuentra dentro del POT del municipio como área potencial para sitio de disposición final de RCD, se generan observaciones sin que a la fecha hayan dado respuesta.
- Se realiza la revisión 3 planes de manejo de residuos de construcción y demolición de grandes generadores, en los cuales se ha identificado que no contemplan la reutilización de los RCD dentro de la obra de acuerdo a lo exigido en la resolución 472 de 2017 y se generan observaciones.
- Se evidencia que algunos municipios han dado a conocer la resolución 472 de 2017 y los requerimientos exigidos en cuanto a la gestión de los RCD, esto en razón a que se han recibido solicitudes de información por parte de algunos sectores de la construcción (grandes generadores) en conocer las especificaciones técnicas para establecer los sitios de disposición final de los residuos de construcción y demolición, puntos limpios y plantas de aprovechamiento

##### 4.3.2. Seguimiento y control a los gestores de llantas usadas y a licencias ambientales (minería) Resolución 1326 de 2017, Llantas Usadas: teniendo en cuenta numeral 2 del artículo 16, una vez se estableció el mecanismo de inscripción como gestores de llantas usadas a la fecha se han recibido dos inscripciones los cuales corresponde a las siguientes empresas:

Tabla 11. Gestores inscritos

EXPEDIENTE	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIT	REP. LEGAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO REALIZADAS	
						REENCAUCHE	RECICLAJE
GLLU-001/18	Renovadora de Llantas RENOBOY S.A.S	800013349-3	Luis Rosendo Vaquiro Molina	Ciudadela Industrial Lote M5	Duitama	X	



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

GLLU-001/19	FUTURO Ambiental S.A.S	900708161 - 2	Pedro Nel Rojas Rincón	Carrera 21 A No. 15 - 28	Duitama	X
-------------	------------------------	---------------	------------------------	--------------------------	---------	---

Fuente. Corpoboyacá - 2021.

En cuanto al artículo 23 ibídem, los titulares de licencias ambientales o su instrumento equivalente de minería deberán gestionar adecuadamente la totalidad de las llantas utilizadas en el desarrollo de la actividad minera y reportar ante la autoridad ambiental competente las acciones realizadas con las llantas usadas, por lo anterior a la fecha se realiza el seguimiento a las siguientes licencias ambientales:

Tabla 12. Licencias ambientales con seguimiento.

EXPEDIENTE	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	RESPONSABLE / REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO REALIZADAS
					RECICLAJE
En Marco de la Licencia OOLA-0014/13	HOLCIM COLOMBIA - Mina Nobsa	Eunice Herrera Sarmiento	Kilómetro 15 Vía Duitama Belencito	Nobsa	REÚSO
En Marco de la Licencia OOLA-0020/2008 Y 0019/2004	MINA REAL LTDA	Andrés Caicedo	Muzo-Quípama	Muzo-Quípama	REÚSO
En Marco de la Licencia OOLA-0039/2003 Y 0047/2005	PUERTO ARTURO S.A.S	Manuel Castellanos	Muzo-Quípama	Muzo-Quípama	REÚSO

Fuente. Corpoboyacá - 2021.

#### 4.3.2.1. Seguimiento y Control a Gestores de Llantas Usadas

El 15 de septiembre de 2020 se realiza visita de seguimiento y control al Gestor de Llantas Usadas Futuro Ambiental, donde se verifican instalaciones, plan de contingencia, método de almacenamiento de las llantas usadas y los procesos a los que se someten las llantas para obtener la separación de caucho y elementos metálicos propios de las llantas y una vez revisados los requerimientos de la resolución 1326 de 2017 se establece el cumplimiento de la empresa Futuro Ambiental S.A.S para el periodo 2020.

El 26 de abril de 2020 se realiza visita de seguimiento y control al Gestor de Llantas Usadas RENOBOY S.A.S, donde se verifican instalaciones, plan de contingencia, método de almacenamiento de las llantas usadas y los procesos a los que se someten las llantas para realizar el proceso de reencauche y una vez revisados los requerimientos de la resolución 1326 de 2017 se establece el cumplimiento de la empresa RENOBOY S.A.S para el periodo 2020, generándose observaciones en cuanto al reporte de las llantas gestionadas en el 2020,





informe que no fue allegado a la corporación en los tiempos establecidos por la resolución anteriormente mencionada.

#### **4.3.2.2. Seguimiento y Control en marco de Licencias Ambientales (minería)**

Se realiza la revisión de los reportes de gestión de las llantas usadas generadas en el desarrollo de las actividades sujetas a las licencias ambientales aprobadas, donde se evidencia que las llantas usadas son aprovechadas en las minas propiamente en las rampas de frenado, rotondas y soporte en taludes propios de las vías internas que comunican los frentes de trabajo.

#### **4.3.3. Seguimiento y Control a Gestores ACU - Resolución 316 de 2018:**

De acuerdo al literal c del artículo 12 de la resolución en mención la Corporación Autónoma Regional de Boyacá ha realizado seguimiento y control a las actividades realizadas por los generadores industriales, comerciales y servicios ACU y a Gestores ACU, durante el periodo 2020 a la fecha, esta actividad se programó teniendo en cuenta la base de datos de gestión de ACU donde se priorizaron 39 establecimientos para realizar visita de seguimiento y control, actividades que fueron realizadas con éxito en tanto a que hubo recepción de información y los establecimientos que estaban pendientes por reportar la gestión de ACU en años anteriores dieron cumplimiento a los mismos durante los tiempos establecidos en la visita.

Una vez entro en vigencia la resolución en mención, Corpoboyacá estableció el mecanismo para que los generadores industriales, comerciales y de servicios de ACU y gestores ACU realizaran la inscripción correspondiente conforme lo establecido en el artículo 13, a la fecha de acuerdo a la categoría municipal los generadores que se encuentran inscritos son:

Gráfica 1. Generadores ACU inscritos ante Corpoboyacá.



Fuente. Corpoboyacá - 2021.

De acuerdo con las gráficas se puede evidenciar que el número de inscripciones de generadores no ha sido representativo por otra parte, cabe resaltar que las inscripciones se vieron afectadas por la pandemia del COVID 19.

En cuanto a los Gestores de Aceite de Cocina Usado que se encuentran inscritos en la Jurisdicción de Corpoboyacá son:





Gráfica 2. Gestores inscritos ante Corpoboyacá.



Fuente. Corpoboyacá, 2021.

Corpoboyacá hace la salvedad que deberá garantizar la protección del medio ambiente en el desarrollo de sus prácticas como gestor de ACU previendo inicialmente que el sitio donde desarrolle la actividad cumpla con la categorización del uso de suelo de manera que sea compatible con la misma, acción que se podrá corroborar en el certificado que expida la oficina de planeación del municipio o quién haga sus veces.

#### **4.4. Seguimiento y Control a Gestores Resolución 1407 de 2018**

En marco de la resolución 1342 de 2020 por la cual se modifica la resolución 1407 de 2018 en la que se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, la corporación autónoma regional de Boyacá habilito el mecanismo para la inscripción de empresas transformadoras con el fin de contabilizar la cantidad de empresas que prestan el servicio de aprovechamiento de este tipo de residuos en la jurisdicción de Corpoboyacá y mantener actualizada la base de datos de acuerdo a los cambios que estas presenten en la ejecución de sus procesos de aprovechamiento.

A la fecha dos empresas transformadoras han realizado la solicitud de inscripción:

- Empresa Ser Sostenible SAS y la empresa BIOECOLÓGICA, solicitaron la inscripción como Empresa Transformadora de Envases y Empaques, las peticiones fueron evaluadas de acuerdo a los requerimientos de la resolución 1407 de 2018 y por lo cual se solicitó mayor información de los procesos.



## **Parte 5. Gestión integral de residuos peligrosos – RESPEL**

---

Dando la importancia a la problemática generada por los residuos peligrosos, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente) ha dado un tratamiento especial a la gestión de las sustancias químicas y a los residuos peligrosos. En este marco se han desarrollado diferentes acuerdos o tratados multilaterales, entre otros:

- Convenio de Basilea (controlar los movimientos transfronterizos y lograr un manejo ambientalmente racional de los RESPEL, adoptado en Colombia mediante la Ley 253 de 1996
- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP fue adoptado en Colombia mediante la Ley 253 de 1996.
- Protocolo de Montreal: busca proteger la capa de ozono mediante la toma de medidas para controlar la producción total mundial y el consumo de sustancias que la agotan, con el objetivo final de eliminarlas. En Colombia, el Protocolo se aprobó mediante la Ley 29 de 1992, adoptando acciones para proteger la salud humana y el ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y de sus compuestos y a promover el manejo racional de sus residuos.

En el año 2005 en Colombia se formuló la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos (2005), que tiene como propósito fundamental servir de hoja de ruta para la gestión integral de los residuos peligrosos y que se fundamente en los principios ambientales reconocidos nacional e internacionalmente en la gestión de las sustancias químicas y los RESPEL, por lo cual, las Autoridades Ambientales en cumplimiento de las mismas desarrollan acciones que conlleven al manejo ambientalmente adecuado de los residuos peligrosos.

La ejecución del programa se desarrolla, tomando como línea de partida las acciones comprometidas en los distintos instrumentos de ordenamiento ambiental y con el propósito de contribuir a la prevención de la generación de los RESPEL y promover el manejo ambientalmente racional de los residuos peligrosos que se generan en esta jurisdicción, realiza actividades como:

**5.1. En cumplimiento con lo establecido en el literal g) del artículo 2.2.6.1.5.1, del Decreto 1076 de 2015, es obligación de la Corporación realizar actividades informativas, de sensibilización y educativas de tal manera que se promueva la gestión integral de residuos o desechos peligrosos en el área de su jurisdicción; CORPOBOYACÁ en el año 2014, suscribió acuerdo voluntades con la Asociación Nacional de Industriales – ANDI, tendiente a adelantar la recolección y gestión final ambientalmente responsable de**



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

residuos de insecticidas de uso doméstico, aparatos eléctricos y electrónicos, baterías de vehículos y motocicletas, computadores y periféricos, bombillas, llantas, pilas y medicamentos vencidos o parcialmente consumidos, de los colectivos del Grupo Retorna denominados Cierra el Ciclo, Ecocomputo, Ecoenergy, Lúmina, Rueda Verde, Pilas con el Ambiente, Red Verde y Punto Azul, haciendo la recolección de las siguientes cantidades y topos de residuos posconsumo:

Tabla 13. Cantidad de residuos por programa

JORNAD A	CANTIDAD DE RESIDUOS POR PROGRAMA (KG)								UNIDADES
	ECOCOMPUTO	PILAS CON EL AMBIENTE	PUNTO AZUL	LÚMINA	CIERRA EL CICLO	RED VERDE	RECOENERGY	PUNTOS VERDES	RUEDA VERDE
	Computadores y periféricos	Pilas Domésticas	Medicamentos Vencidos o Parcialmente Consumidos	Bombillas y Luminarias	Insecticidas Domésticos	Neveras, Lavadoras, Hornos Microondas	Baterías Acido - Plomo	Electrodomésticos	Llantas Usadas
2014	49694,1	418		4149,12	18,5				2695
I 2015	30023	247	522,66	735					4287
II 2015	49172,55	280,75	248,26	930					1409
I2016	14480,43	546	441,67	770,8					1697
II2016	15500	160	889	1210	0,51	210			747
I2017	8785	480	103	3500	3	283		3712	2670
II2017	17160	235	191,35	1459	5,5	876	360	15285	1635
2018	23959	587,65	405,71	2712	8	1173	410	12218	2631
2019	27688	2010	807,34	2693	19	789	1049	9227	2313
2020	5595	252,5		509,5	7	1183,5	465	1928,5	
	<b>242057,08</b>	<b>5216,9</b>	<b>3608,99</b>	<b>18668,42</b>	<b>61,51</b>	<b>4514,5</b>	<b>2284</b>	<b>42370,5</b>	<b>20084</b>

Fuente. Corpoboyacá - 2021.



**5.2. En coherencia a la tarea asignada a los municipios en el literal c) del artículo 2.2.6.1.5.2 del Decreto 1076 de 2015,** relacionada con el apoyo que los mismos deben brindar al desarrollo de programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos establecidos por los generadores de residuos o desechos peligrosos, los siguientes municipios han participado en las jornadas desarrolladas por la Corporación:

Tabla 14 Municipios que han participado en las jornadas desarrolladas por la Corporación.

Municipio	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aquitania	X						
Arcabuco	X			X		X	
Berbeo				X			
Boavita	X	X	X	X			
Chíquiza				X			
Chitaraque						X	
Chivatá	X					X	
Coper						X	
Corrales		X	X			X	
Cucaita		X				X	
Duitama	X	X	X	X	X	X	
Firavitoba			X	X			
Floresta						X	
Gachantivá	X						
Miraflores						X	
Monguí		X		X		X	
Moniquirá		X					
Motavita				X			
Nobsa	X			X	X	X	
Oicatá	X	X	X	X		X	
Páez			X	X			
Paipa	X	X			X	X	
Pauna	X						
Paz de Río		X					
Pesca		X					
Sáchica	X						
Samacá	X		X	X		X	



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Municipio	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Santa Sofía	X						
Santana	X	X					
San Eduardo				X		X	
San José de Pare	X						
Soatá	X	X	X				
Socha	X	X	X				
Socotá	X						
Sogamoso	X		X				
Sora	X						
Soracá						X	
Sotaquirá	X						
Santa Rosa de Viterbo	X		X			X	
Tibasosa	X			X		X	
Tinjacá	X						
Tipacoque				X			
Toca	X	X					
Togüí	X	X					
Tota	X	X		X		X	
Tunja	X	X	X	X	X	X	
Tuta	X	X				X	
Villa de Leyva	X	X				X	
Zetaquirá				X			

Fuente. Corpoboyacá, 2021.

**NOTA:** Teniendo en cuenta la atipicidad del periodo 2020 por la declaratoria de Pandemia, los municipios no realizaron las acostumbradas jornadas de recolección. No obstante, la Corporación implementó otra modalidad de recolección, para lo cual se diseñó una encuesta dirigida a los empresarios de los municipios de Tunja, Paipa, Duitama y Sogamoso, con el fin de conocer la necesidad del programa en consideración a los residuos de insecticidas de uso doméstico, aparatos eléctricos y electrónicos, baterías de vehículos y motocicletas, computadores y periféricos, bombillas y luminarias y pilas y cantidades existentes, y así definir el escenario de trabajo

Como resultado de la citada encuesta se viabilizó el desarrollo de la jornada, usando la modalidad de recolección puerta a puerta en cada establecimiento inscrito, con los resultados registrados en la tabla 1.