

Manejo integral de residuos sólidos en algunas empresas del departamento de Nariño

Carlos Pantoja Agreda

Profesor de Ingeniería de Procesos
Universidad Mariana

La empresa Pro sarc (2022) sostiene que:

El manejo integral de residuos implica la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, minimización, separación en la fuente, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final [...] de residuos sólidos peligrosos, no peligrosos y especiales que se realiza de manera individual o interrelacionadas de manera adecuada y en condiciones que propendan [al] cuidado de la salud humana y el ambiente. (párr. 1)

Y, el Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano (2019), por su parte, expresa que:

Actualmente en Colombia menos del 15% de los materiales son reincorporados al ciclo productivo, mientras que la mayor parte se confina en rellenos sanitarios, desaprovechando su potencial y generando la necesidad de una mayor extracción de recursos no renovables. Las iniciativas propias de los recicladores han logrado posicionarlos como actores relevantes en el adecuado desempeño ambiental del país, lo cual en conjunto con las políticas públicas que han emergido para aumentar el reciclaje han logrado contribuir a la formalización de la cadena, más no se observan aún reducciones en las toneladas dispuestas en los rellenos sanitarios. (p. 1)

Por lo anterior, el presente artículo muestra la importancia de implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en diferentes empresas de algunos municipios de Nariño, como: Droguería Nariño de Ipiales, Cervecería artesanal Laguna Verde de Túquerres y, Granizados Mango Viche de Pasto.

En este estudio se dará lineamientos sobre la forma adecuada de separar los residuos, el código de colores acorde con el tipo de residuo, el almacenamiento temporal, los reportes de los residuos generados,

la medición y entrega de residuos aprovechables, a empresas de los municipios de Túquerres, Ipiales y Pasto. Además,

contiene los elementos mínimos para realizar un manejo integral de residuos; pretende articular los procesos que se efectúa al interior de cada empresa, con lo definido en las políticas nacionales y en la normatividad ambiental vigente en materia de residuos o desechos especiales, peligrosos y no peligrosos, a través de un esquema que no vaya en contravía con lo identificado y establecido en los PGIRS municipales o regionales, los cuales han sido acogidos mediante actos administrativos que los hacen de obligatorio cumplimiento. (Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano, 2019, p. 4)

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene como objetivo, “implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático” (Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano, 2019, p. 1), implementada por el gobierno de Colombia, a través del Departamento

Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y, el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio en el año 2016.

Definiciones

Para efectos de unificación en todas las empresas respecto a los conceptos, el documento del Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano (2019) propone las siguientes definiciones, las cuales son transcritas sin ninguna modificación:

Almacenamiento de residuos sólidos: es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.

Aprovechamiento: es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Estación de clasificación y aprovechamiento: son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar.

Generador o productor: persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.

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.

Reciclador de oficio: es la persona natural o jurídica que se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en este decreto para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

Reciclaje: es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Recolección y transporte de residuos aprovechables: son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportarlos residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Residuo sólido: es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. (p. 9)

A partir de la página 11, el documento del Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano (2019) presenta la siguiente información:

Normatividad relacionada

Decreto 2676/2000. Reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares. Ministerio Del Medio Ambiente y Ministerio de Salud.

Decreto 1669/2002. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000. Ministerio Del Medio Ambiente y Ministerio de Salud.

Decreto 4741/2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Gobierno Nacional.

Resolución 1362/2007. Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

Ley 1259/2008. Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo y se dictan otras disposiciones. Congreso de la República

Resolución 1512/2010. Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental

de residuos de computadores y/o periféricos y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

Resolución 754/2014. Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Decreto 1077/2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Título II. Servicio Público de aseo. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Decreto 596/2016. Modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Resolución 276/2016. Reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio (Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del decreto 1077 de 2015 adicionado por el Decreto 596 de 11 de abril de 2016). Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Resolución No. 0668/2016. Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Resolución 472/2017. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición - RCD y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Desde la página 14, el documento Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano (2019) presenta la siguiente información, copiada textualmente:

Etapas a seguir para el manejo integral de residuos

Se recomienda a las [empresas] que implementen esta guía [y sigan] las siguientes etapas:

- 1) Realizar el diagnóstico [...] de la situación actual del manejo de los residuos en la [empresa].
- 2) Socializar diagnóstico con las cabezas de la entidad.
- 3) Formular el compromiso [empresarial] para garantizar la colaboración en el diagnóstico,

formulación de medidas e implementación de estas.

- 4) Diseñar la estructura funcional y asignar responsabilidades.

[...]

- 5) Establecer medidas para el mejoramiento continuo.

[...]

- 6) Verificar que las empresas a las que se entrega los residuos peligrosos y especiales para su gestión cuenten con los permisos y licencias ambientales a que haya lugar para el desarrollo de sus actividades. (p. 14)

Resultados y análisis

Se identificó todos y cada uno de los residuos sólidos de las empresas con las cuales se formuló el PGIRS: Droguería Nariño del municipio de Ipiales, Cervecería artesanal Laguna Verde del municipio de Túquerres y, Granizados Mango Viche de la ciudad de Pasto. En cada una de ellas se tuvo en cuenta las etapas anteriores y, se procedió a capacitar e implementar algunas acciones propias de cada empresa, según el tipo de residuos y la normatividad vigente, teniendo en cuenta el código de colores y el uso potencial de algunos residuos propios, así como los posibles aprovechamientos de estos, según la actividad económica.

Por todo lo anterior y, para concluir, en este punto se puede traer las palabras del Esquema de Ordenamiento Territorial (s.f.):

La contaminación de los suelos y las aguas subterráneas [...] está asociada al ya mencionado lixiviado de los residuos sólidos, que al ser líquido puede percolar a través del suelo contaminándolo, y alcanzar las aguas subterráneas contaminándolas con material orgánico, con sustancias tóxicas, etc. (p. 92)

En cuanto a la contaminación visual que los residuos representan, también se puede considerar que es un problema estético, de degradación ambiental, que puede afectar negativamente en la economía de una región en muchos aspectos; por ejemplo, en la disminución del turismo y la depreciación de los terrenos afectados, además de las consecuencias en cuanto a la salud.

Otros impactos asociados a la generación de residuos están en la presencia de sustancias tóxicas y peligrosas



de origen industrial, agrícola, como insecticidas, disolventes, etc., que derivan en las posibilidades de explosiones, fuegos incontrolados, olores desagradables, además de potenciales pinchadas, cortadas, quemaduras, entre otras, que, igualmente, terminan afectando la salud humana y que alteran la capacidad de adaptación.

Referencias

Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Urbano. (2019). Programa para el Manejo Integral de Residuos en entidades públicas. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Documentos_sectoriales/6_z_Programa_MIRSEP_2018_VD.pdf

Esquema de Ordenamiento Territorial. (s.f.). Municipio de Albania, La Guajira. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/9768/2740-21.pdf?sequence=21&isAllowed=y>

Prosarc. (2022). Manejo integral de residuos. <https://prosarc.com/manejo-integral-de-residuos/#:-:text=El%20manejo%20integral%20de%20residuos,residuos%20peligrosos%2C%20o%20peligrosos%20y>

