	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16 PAGINA: 1 de 8

16.

FECHA Lunes, 23 de julio de 2019

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Seccional Girardot
TIPO DE DOCUMENTO	Pasantía
FACULTAD	Ciencias Agropecuarias
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería Ambiental

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Garay Molina	Maria José	1069758450

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Cardes Iriarte	Katherine

TÍTULO DEL DOCUMENTO

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



MACROPROCESO DE APOYO
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAAR113
VERSIÓN: 3
VIGENCIA: 2017-11-16
PAGINA: 2 de 8

Proyecto Ciudadanos De Educación Ambiental Para La Adecuada Segregación En La Fuente De Residuos Orgánicos Producidos En La Plaza De Mercado De Fusagasugá.

SUBTÍTULO

(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía

Ingeniero Ambiental

AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO

09/07/2019

NÚMERO DE PÁGINAS

98

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Usar 6 descriptores o palabras claves)

ESPAÑOL	INGLÉS
1. Educación	Education
2. Separación	Separation
3. Concientización	Awareness
4. Alternativas	Alternatives
5. Aprovechamiento	Exploitation
6. Orgánicos	Organic

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 3 de 8

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

La educación ambiental, es un proceso que pretende generar conciencia a todos los seres humanos, para entender la responsabilidad ética en la conservación de los ecosistemas que los rodean. En su contexto esto se convierte en una problemática, pues la falta de educación en Colombia nos lleva a entender la crisis ambiental que enfrenta nuestro país y nos hace ver la necesidad e importancia que tiene generar educación ambiental a todos los sectores económicos que directamente son beneficiado por las relaciones con el medio ambiente.

La conciencia ambiental se debe fundamentar en un cambio de conocimientos y comportamientos de los miembros de la sociedad, en sus relaciones con el medio ambiente lo cual genere una nueva conciencia que provoque una acción cotidiana de protección ambiental. (Rengifo, Quitiaquez, Mora, 2012).

La educación ambiental debe enfocarse en el cambio de una concepción de que naturaleza es un ente pasivo, disponible siempre para beneficios personales del ser humano; encaminándose en la interpretación y análisis de las reacciones de la naturaleza. Los programas de educación ambiental deben ser liderados por la comunidad ya que en ella se debe tomar decisiones en forma íntegra en el manejo de los recursos naturales, con el propósito de ofrecerles información y alternativas sobre la problemática ambiental y el desarrollo sostenible o sustentable (Rengifo; "el at", 2012).

Fusagasugá es un municipio que se encuentra ubicado en el departamento de Cundinamarca, llamativo por su variedad de clima y por su ubicación, ya que es la capital de la provincia del Sumapaz, por tanto se convierte en un centro de comercio de otros municipios aledaños; por esta razón es importante fomentar la educación ambiental a todas las comunidades, pues se convierten en actores que afectan de forma negativa a todos los ecosistemas, este programa de educación ambiental PROCEDA, se enfoca en la población de la plaza de mercado del municipio de Fusagasugá, que actúan como entes potenciales por su actividad comercial en la generación de residuos sólidos orgánicos, donde se observa que no cuentan con el apoyo de la empresa de servicios públicos EMSERFUSA para realizar un aprovechamiento de los mismos, pues los residuos son recolectados y llevados directamente a punto de disposición final (relleno sanitario Nuevo Mondoñedo); se evidencia que los comerciantes no cuentan con el material suficiente como bolsas y lugares para disponer adecuadamente los residuos sólidos que ellos generan como puntos ecológicos y centro de acopio temporal, de igual forma no se cuenta con el apoyo de capacitaciones sobre la adecuada segregación en la fuente y conocimientos suficientes para realizar un aprovechamiento de los residuos orgánicos que ellos generan, como son la elaboración de abonos orgánicos, producción de gas a partir de biodigestores caseros y reutilización de materiales como botellas, latas, costales entre otros elementos. Por esta razón es importante dar a conocer las buenas prácticas que pueden tener en su lugar de trabajo, fomentado educación ambiental no solo a ellos si no a sus familias, mostrándoles los beneficios para medio ambiente como también monetarios que se pueden

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 4 de 8

obtener realizando una adecuada clasificación y segregación de residuos sólidos, de igual forma dar cumplimiento a lo establecido en el plan de desarrollo del municipio de Fusagasugá "JUNTOS SÍ PODEMOS" FUSAGASUGÁ 2016 – 2019, en el eje cuatro, el cual menciona la implementación de educación ambiental como pilar fundamental de la protección del entorno natural por medio de la construcción conjunta y la realización de programas de educación ambiental con comunidades.

Environmental education is a process that aims to raise awareness of all human beings, to understand the ethical responsibility in the conservation of the ecosystems that surround them. In its context this becomes a problem, because the lack of education in Colombia leads us to understand the environmental crisis facing our country and makes us see the need and importance of generating environmental education to all economic sectors that are directly benefited. for relations with the environment.

Environmental awareness must be based on a change of knowledge and behavior of the members of society, in their relations with the environment, which generates a new awareness that causes a daily action of environmental protection. (Rengifo, Quitiaquez, Mora, 2012).

Environmental education should focus on changing a conception that nature is a passive entity, always available for the personal benefits of the human being; leading in the interpretation and analysis of the reactions of nature. Environmental education programs must be led by the community, since decisions must be made in their entirety in the management of natural resources, in order to offer information and alternatives on environmental issues and sustainable or sustainable development (Rengifo ; "El at", 2012).

Fusagasugá is a municipality that is located in the department of Cundinamarca, striking for its variety of climate and its location, since it is the capital of the province of Sumapaz, therefore it becomes a center of commerce of other neighboring municipalities; For this reason it is important to promote environmental education to all communities, as they become actors that negatively affect all ecosystems, this environmental education program PROCEDA, focuses on the population of the market square of the municipality of Fusagasugá , which act as potential entities for their commercial activity in the generation of organic solid waste, where it is observed that they do not have the support of the public utility company EMSERFUSA to take advantage of them, since the waste is collected and taken directly to final disposal point (Nuevo Mondoñedo landfill); it is evident that the merchants do not have enough material such as bags and places to properly dispose of the solid waste that they generate as ecological points and scepter of temporary collection, in the same way there is no support of training on adequate segregation in the sufficient source and knowledge to make use of the organic waste they generate, such as the production of organic fertilizers, gas production from home biodigesters and reuse of materials such as bottles, cans, sacks among other elements. For this reason it is important to publicize the good practices that they can have in their workplace, promoting environmental education not only to them but also to their families, showing them the environmental and monetary benefits that

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 5 de 8

can be obtained by making an adequate classification and segregation of solid waste, in the same way to comply with the provisions of the development plan of the municipality of Fusagasugá "TOGETHER WE CAN" FUSAGASUGÁ 2016 - 2019, in axis four, which mentions the implementation of environmental education as a fundamental pillar of the protection of the natural environment through the joint construction and implementation of environmental education programs with communities.

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	x	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	x	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAar113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 6 de 8

derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI** ___ **NO** x.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
	PAGINA: 7 de 8


LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL	VIGENCIA: 2017-11-16
	REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 8 de 8

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (e). Texto, imagen, video, etc.)
1. PROYECTO CIUDADANOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ADECUADA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS ORGÁNICOS PRODUCIDOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE FUSAGASUGÁ.	Texto, Imágenes
2.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Garay Molina Maria José	Maria José Garay Molina

21.1-51.20.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



ALCALDIA DE FUSAGASUGÁ

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

SECRETARIA DE AGRICULTURA, AMBIENTE Y TIERRAS



ALCALDIA DE FUSAGASUGÁ
Secretaría de Agricultura,
Ambiente y Tierras

PROYECTO CIUDADANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA
ADECUADA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS ORGÁNICOS
PRODUCIDOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE FUSAGASUGÁ



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA



Esta cartilla fue elaborada como resultado de la pasantía denominada " PROYECTO CIUDADANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ADECUADA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS ORGÁNICOS PRODUCIDOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE FUSAGASUGÁ" desarrollado por la estudiante de décimo semestre del programa de ingeniería ambiental

MARÍA JOSÉ GARAY MOLINA

363214139



INTRODUCCIÓN

Esta cartilla es diseñada con el fin de generar educación a la comunidad de comerciantes de la plaza de mercado en conceptos básicos sobre el adecuado manejo de residuos sólidos, de manera práctica, generando una sensibilización y conciencia ambiental, promoviendo estrategias de participación con la comunidad, fomentando el cuidado para la conservación de los ecosistemas que nos rodean.

GENERALIDADES



¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO?

Es cualquier objeto, material o sustancias sólidas resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, comerciales, institucionales o de servicios que generador entrega y es susceptible de aprovechamiento o transformación, para otro bien con valor económico o de disposición final.

SEPARACIÓN EN LA FUENTE

Es la clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior manejo.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista AMBIENTAL, de acuerdo con las características, volumen, procedencia, costo de tratamiento, posibilidades de recuperación, comercialización y disposición final.

CONSECUENCIAS POR EL INADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Enfermedades por vectores
- Contaminación atmosférica
- Impactos paisajísticos
- Aumento en el consumo de recursos
- Contaminación de fuentes hídricas
- Contaminación del suelo
- Cambio climático





CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Según su naturaleza

RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES

Son aquellos producidos o generados en cualquier lugar y en desarrollo con su actividad, que no representa riesgo para la salud humana o el medio ambiente. Se clasifican en:

BIODEGRADABLES

Son aquellos que se descomponen fácilmente, transformados por microorganismos /bacterias, hongos, etc.)



RECICLABLES

Son aquellos que sirven como materia prima en procesos productivos, como son el cartón, papel, periódico, plástico, chatarra, vidrio, entre otros.



RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES

Son aquellos producidos o generados en cualquier lugar que no se pueden reutilizar o reciclar, como restos de comida, pañales, bandejas de icopor, calzado, cintas de video, pilas usadas, entre otros.

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Código De Colores: Norma GTC 24

La separación en la fuente es una actividad que deberá realizar el generador de los residuos sólidos, con el fin de seleccionarlos en cada color según los expone la norma técnica colombiana GTC 24, para su posterior transporte, tratamiento y disposición final. Para realizar esta actividad los recipientes seleccionados deberán ser diferenciados claramente por su color o identificación.



VERDE



Cartón



Papel Periódico



Plegadiza



Papel



Papel Archivo



GRIS



Restos de frutas y verduras



Espinas y restos de pescado



Hojarasca



Cascara de huevo



Palitos de madera



AZUL



Botellas Plásticas



Vasos y platos Plásticos



Bolsas Plásticas

LAS 3'R AMBIENTALES



Reducir

Minimizar la cantidad de generación de residuos sólidos



Reutilizar

Volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes de que llegue la hora de deshacernos.



Reciclar

Recuperar aquellos residuos, que sirven como materia prima en otros procesos.

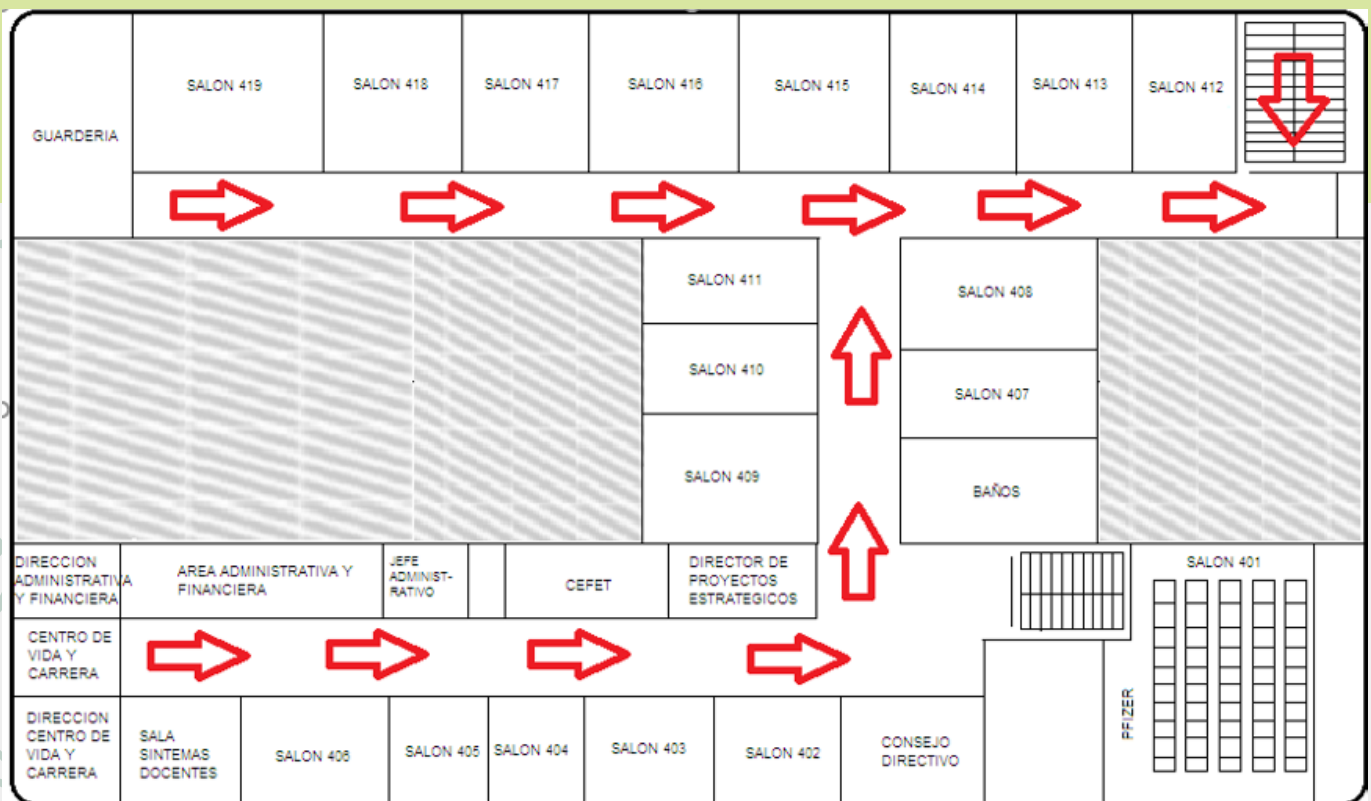
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Según la norma técnica colombiana GTC 24 de 2009 define el manejo integral de residuos sólidos como la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

TRANSPORTE INTERNO

Cosiste en trasladar los residuos desde el lugar de generación hasta el almacenamiento temporal o centro de acopio. se deberá considerar lo siguiente:

- Las rutas internas deben garantizar que se recolecte la totalidad de residuos generados.
- La frecuencia de recolección interna debería considerar que el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio de generación sea el mínimo.
- Los procedimientos de recolección se deberá evitar el máximo derrame de los residuos.
- Se recomienda que el recorrido entre el punto de generación y el lugar de acopio de los residuos sea el más corto posible.



MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se refiere al sitio en el que serán depositados los residuos en forma ordenada y correctamente identificados luego de realizar la recolección interna.

Características:

- Contar con adecuada señalización
- Permanecer en estado de orden y aseo
- Contar con protección para aguas lluvias
- Contar con iluminación y ventilación
- Posee paredes lisas y de fácil limpieza, pisos duros y lavables.
- Poseer acometida de agua y drenaje para lavado
- Contar con equipos adecuados para la extinción de incendios
- Contar con un programa de control de vectores



ENTREGA DE LOS RESIDUOS AL PRESTADOR DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN

Se recomienda que estén empacados de forma tal que se evite su contacto directo con el entorno y las personas encargadas de la recolección. Se deberán tener en cuenta el horario y la frecuencia de recolección, para no generar desorden en el espacio público, para no generar focos de infección de inseguridad o vectores.

Para la entrega de los residuos el generador deberá tener en cuenta el método de recolección que emplea la empresa prestadora del servicio; estos métodos se describen a continuación.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS



RECOLECCIÓN EN EL ANDÉN O CENTROS DE ACOPIO

Este método es utilizado cuando los generadores de residuos con volúmenes representativos requieren de la utilización de contenedores, ya que su uso disminuye el tiempo de cargue, manipulación y permite controlar las acumulaciones, igual brinda flexibilidad en el manejo de diferentes volúmenes de residuos.



ALTERNATIVAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El aprovechamiento de residuos sólidos es el proceso mediante el cual los materiales recuperados, después de realizar una adecuada separación en la fuente se incorporan temporalmente al ciclo económico y productivo por medio de modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.



LOMBRICULTIVO

Es la crianza intensiva de lombrices de tierra las que confinadas en lechos ingieren residuos orgánicos en descomposición excretando luego de su proceso digestivo un producto primario denominado "lombricompost" rico en nutrientes para toda clase de cultivos.



APROVECHAMIENTO DE ACEITES VEGETALES

Los aceites vegetales pueden ser usados en la obtención de biodiesel. El proceso implica una refinación del aceite vegetal, luego una esterificación mediante su reacción con metanol o etanol en presencia de un catalizador (NaOH o KOH) obteniéndose el éster correspondiente y glicerina.



COMPOSTAJE

Proceso biológico aerobio o anaerobio o ambos de degradación con matriz sólida y con auto calentamiento. La matriz consta de material orgánico como, por ejemplo, estiércol, residuos de animales, virutas de madera, residuos vegetales y residuos de comida, los cuales sirven como fuente de nutrientes para el crecimiento microbiano; un sitio para los metabolitos, el intercambio de gas y el aislamiento térmico.



MATERIAS PRIMAS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

El aprovechamiento de residuos orgánicos a través de este método es una práctica ampliamente utilizada específicamente en el caso de ampliamente utilizada específicamente en el caso de subproductos tanto de origen animal como vegetal, que los convierten en productos aprovechables. En este caso los residuos se constituyen una fuente nutricional muy importante para la alimentación animal.



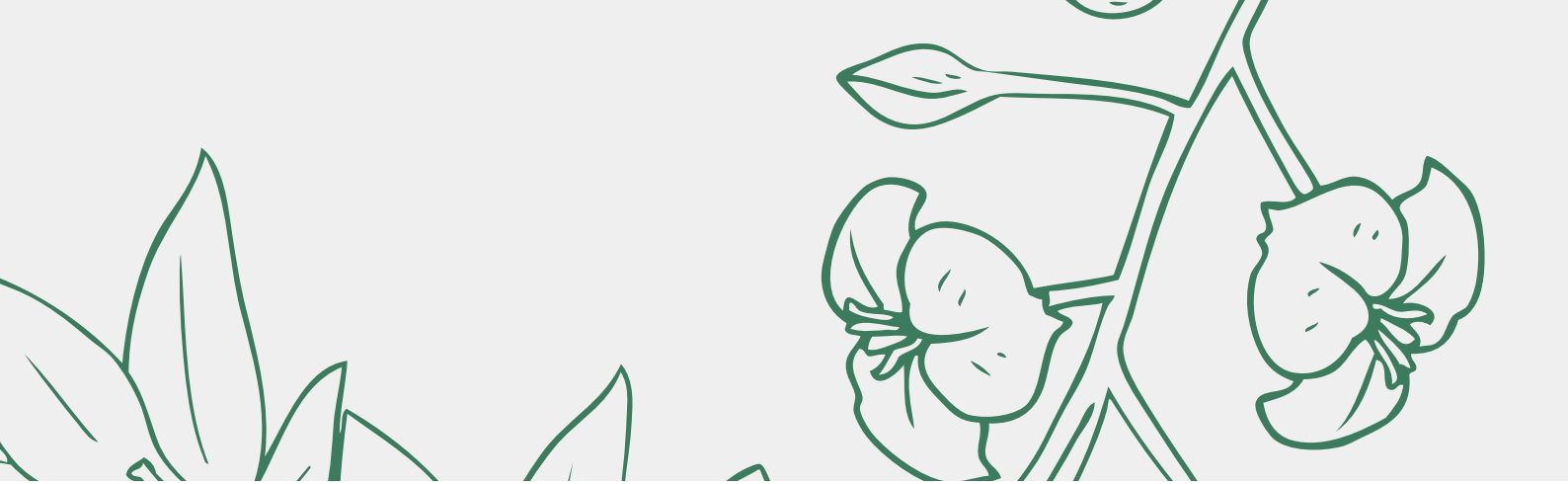
BIODIGESTOR CASERO

Es un proceso mediante el cual los residuos se descomponen por la acción de microorganismos anaerobios para producir biogás (compuesto gaseoso de metano, gas carbónico y agua) y otro compuesto líquido o semisólido que puede ser empleado como fertilizante orgánico.



RECICLAJE

Se hace sobre un material específico y la idea es recuperarlo, darle un tratamiento mecánico o químico para insertar de nuevo el material en la cadena de productos. Algunos de los residuos de esta categoría son el papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, ropa y textiles; para producir materas, bolsos, cinturones, canecas entre otros productos.



ANEXO FOTOGRAFÍCO

Capacitación



Pesaje de residuos



Entrega de volantes

