



PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS

*Cambiando el mundo
de las familias colombianas*

Mitú – Vaupés
2017

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 2 de 51

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ALCANCE	6
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	7
3.1. Objetivo General.....	7
3.2. Objetivos Específicos.....	7
4. DIAGNOSTICO GENERAL	8
4.1. Información Local y/o Regional.....	8
4.2. Identificación de Fuentes	9
5. EMPRESAS DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS, EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, EMPRESAS DE RECICLAJE.....	10
5.1. Recolección y Disposición Final de Residuos.....	10
5.2. Servicios Públicos.....	10
5.2.1. Acueducto	10
5.2.2. Alcantarillado.....	11
5.2.3. Energía Eléctrica.....	12
5.3. Gestión Integral de RESPEL y RAEE'S.....	12
5.4. Gestión Integral de Residuos Especiales	12
5.5. Empresas de reciclaje.....	13
6. REQUISITOS LEGALES.....	13
6.1. Normas para el Manejo de Residuos Sólidos	13
6.2. Normas para el Manejo de Residuos Especiales	14
7. DIAGNOSTICO TÉCNICO-OPERATIVO	16
7.1. Estado de las Instalaciones Internas en Relación al Manejo de Residuos Sólidos de la Sede Regional Y Su Centro Zonal	16
7.1.1. Almacenamiento de Residuos.....	16
7.2. Estado de las Medidas de Manejo de Residuos Sólidos Generados a Nivel Interno de la Sede Regional y su Centro Zonal.....	17
7.2.1. Ilustración De Elementos Y Procedimientos Que Se Incorporan En el manejo de residuos sólidos.....	21
7.2.2. Descripción de los Procedimientos Realizados en el Manejo de Residuos Ordinarios y Reciclables	26
7.2.3. Diagrama de Flujo del Manejo de Residuos Ordinarios y Reciclables	28

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 3 de 51

7.2.4.	Descripción de los Procedimientos Realizados en el Manejo de RESPEL y RAEE`S	29
7.2.5.	Diagrama de Flujo de RESPEL y RAEE`S	30
8.	CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS.....	31
8.1	Residuos Ordinarios	31
8.2.	Residuos Reciclables.....	33
8.3.	Análisis de Resultados: Totalidad Anual de Residuos Ordinarios y Reciclables Producidos en el Año 2015 y 2016.....	35
8.4.	Producción de RESPEL en los años 2015 y 2016	35
8.5.	Análisis de Resultados: Totalidad Anual de Residuos Peligrosos Producidos en los Años 2015 y 2016	36
8.6.	Producción de RAEE`S en los Años 2015 y 2016.....	37
8.7.	Análisis de Resultados: Totalidad Anual de RAEE`S Producidos en los Años 2015 y 2016..	38
9.	MEDIDAS DE MANEJO	40
10.	MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS RELACIONADAS CON RESIDUOS ...	42
10.1.	Plan de Emergencias y Contingencias de la Regional Vaupés.	42
10.2	Identificación de los escenarios de emergencia de la regional Vaupés de acuerdo a lo establecido en el protocolo de contingencia para manejo de residuos.....	42
10.2.2.	Objetivo.....	42
10.2.3.	Identificación de los Escenarios de Emergencia Ambiental.	42
10.2.4.	Jerarquización de los Escenarios de Emergencia Ambiental	43
10.2.5.	Procedimiento de Atención de Emergencias.....	44
11.	EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO	47
12.	SEGUIMIENTO	47
13.	ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN	48
14.	RECOMENDACIONES	48
15.	CONCLUSIONES	49
16.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	50
17.	BIBLIOGRAFÍA	51
18.	CONTROL DE CAMBIOS	51

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 4 de 51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación de las sedes.	6
Tabla 2. Fuente de Generación de Residuos.....	9
Tabla 3. Empresa gestora de RESPEL y RAEE`S.....	12
Tabla 4. Características de las zonas de almacenamiento temporal de residuos.	16
Tabla 5. Medidas de manejo ambiental.	17
Tabla 6. Elementos y procedimientos en el manejo de residuos.....	21
Tabla 7. Residuos ordinarios generados en el año 2015 y 2016.....	31
Tabla 8. Promedio mensual de generación de residuos sólidos.	31
Tabla 9. Producción per-cápita Año 2015 y 2016	32
Tabla 10. Residuos reciclables generados en el año 2015.	33
Tabla 11. Residuos reciclables generados en el año 2016.	33
Tabla 12. Generación de residuos peligrosos en los años 2015 y 2016.	35
Tabla 13. Tipos de RAEE`S generados en los años 2015 y 2016.....	37
Tabla 14. Cantidad y Peso de RAEE`S generados en los años 2015 y 2016.....	37
Tabla 15. Consolidado de residuos generados en el primer semestre del año 2016.	38
Tabla 16. Consolidado de residuos generados en el segundo semestre del año 2016.....	39
Tabla 17. Total consolidado de residuos generados en el año 2016.....	39
Tabla 18. Medidas de manejo ambiental propuestas.....	40
Tabla 19: Amenazas y Consecuencias de la Regional Vaupés - PEC	42
Tabla 20. Escenarios de emergencia ambiental.	43
Tabla 21. Calificación de los escenarios de emergencia.....	43
Tabla 22. Zonas de riesgo.	43
Tabla 23. Resultados de la calificación de los escenarios de emergencia.	44
Tabla 24. Procedimientos de atención de emergencias.....	44

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Peso (Kg) de residuos ordinarios generados durante el año 2015 - 2016 de manera mensual.	32
Gráfica 2. Peso (Kg) de residuos reciclables generados durante los años 2015 y 2016 de manera mensual.	34
Gráfica 3. Residuos ordinarios y reciclables generados en el año 2015 y 2016.....	35
Gráfica 4. Residuos peligrosos generados en los años 2015 y 2016.	36
Gráfica 5. RAEE`S generados en los años 2015 y 2016.	38

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 5 de 51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación de la Regional Vaupés	8
Ilustración 2. Sensibilización al personal de limpieza y aseo sobre el manejo y control de los residuos y demás temas de buenas prácticas ambientales.	27
Ilustración 3. RAEE'S y RESPEL debidamente rotulados y embalados para su respectivo envío al gestor ambiental autorizado.....	29

PÚBLICA

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 6 de 51

1. INTRODUCCIÓN

En conformidad al marco de la Política Pública para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, el gobierno nacional estableció la responsabilidad a los entes generadores de residuos convencionales y/o peligrosos elaborar un plan que contenga una serie de programas y estrategias de intervención que mitiguen las alteraciones ambientales.

Es por ello que teniendo en cuenta que el inadecuado manejo de residuos sólidos, está ocasionando daños de alta importancia a los recursos naturales y de acuerdo con la política del ICBF se necesita realizar el manejo de residuos; se establece el presente documento definido como Programa de Manejo de Residuos de la Regional Vaupés, el cual contiene un diagnóstico general y técnico operativo dando las medidas de manejo con relación al cumplimiento de la normatividad legal ambiental vigente.

El control y manejo de los residuos de la Regional Vaupés del ICBF inicia con un diagnóstico documentado de acuerdo a la información local y/o regional, además tomando como referencia los servicios públicos presentados a nivel municipal, incluyendo una revisión de la normativa legal ambiental aplicable a la Regional y su Centro Zonal documentada en el procedimiento de Evaluación de Requisitos Legales (matriz de requisitos legales). Así mismo, se contempla los programas, proyectos, actividades y estrategias para el correcto manejo de los residuos sólidos, los cuales tienen como fin minimizar los impactos ambientales negativos, dando así las medidas de manejo y control de los mismos.

Dicha información desde sus puntos esenciales, permite establecer las temáticas que podrán ser abordadas para fortalecer los conocimientos necesarios a los colaboradores del ICBF de tal manera que los lleven en práctica, ya que al final es la misma comunidad de la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú quien tiene que intervenir y desarrollar los mecanismos y estrategias del Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

2. ALCANCE

Este programa de Manejo de Residuos tiene como objetivo identificar, valorar y gestionar los aspectos ambientales en el ICBF Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, en sus instalaciones ubicadas en:

Tabla 1. Ubicación de las sedes.

SEDE	MUNICIPIO
Regional Vaupés	Mitú
Centro Zonal Mitú	Mitú

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 7 de 51

3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

3.1. Objetivo General

Formular un Programa de manejo de residuos sólidos en el ICBF de la Regional – Vaupés y su Centro Zonal Mitú, de tal manera que se establezca un diagnostico general y técnico operativo en relación a los residuos sólidos como lo son los reciclables, ordinarios, Residuos Peligrosos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos generados en el Instituto; de esta manera dando las medidas y estrategias de manejo con relación a la valorización, aprovechamiento y disposición final. Lo anterior en cumplimiento de la normatividad legal ambiental vigente en pro de la protección de los recursos naturales.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar la recopilación de la información necesaria que permita efectuar un diagnóstico y evaluación de la situación actual del manejo de los residuos sólidos reciclables, ordinarios, Residuos Peligrosos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos generados en la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú.
- Identificar y valorar las fortalezas y debilidades en las diferentes fases de manejo de los residuos, como lo son: generación, presentación, clasificación, recolección, transporte, limpieza, adecuaciones de las áreas y por último, disposición final.
- Identificar la cantidad de residuos sólidos mediante el diagnostico general y técnico operativo de la regional Vaupés y centro zonal Mitú.
- Establecer las posibles alternativas de manejo integral de residuos sólidos, teniendo en cuenta consideraciones técnicas, ambientales, sociales, institucionales, geográficas y económicas, con las cuales se minimice la generación de residuos, se mejore su recolección y transporte, se optimice la actividad del aprovechamiento, se garantice el tratamiento y manejo adecuado de los residuos peligrosos y especiales, así mismo, se garantice la disposición final adecuada de residuos no aprovechables.
- Instaurar las condiciones actuales a nivel local para el manejo de los residuos reciclables, ordinarios, Residuos Peligrosos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos generados por el ICBF Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, teniendo en cuenta el cumplimiento normativo legal ambiental

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 8 de 51

vigente.

- Recopilar las medidas para la atención de emergencias ambientales relacionadas con la gestión de residuos generados en el ICBF – Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú.

4. DIAGNOSTICO GENERAL

4.1. Información Local y/o Regional.

La regional Vaupés y el centro zonal Mitú se encuentran ubicados en el Municipio de Mitú en las coordenadas 1°15'35.6"N - 70°14'09.2"W, específicamente en el Barrio Centro. El Municipio de Mitú se encuentra en la amazonia colombiana y forma parte del departamento del Vaupés, con Mitú como capital. Está localizado en la parte sur–oriental de Colombia y es parte de la frontera con Brasil. El municipio se desarrolló predominantemente sobre la margen derecha del río Vaupés, se extiende entre los 000 14" y los 10 48" de latitud norte y los 690 50' y 700 30' de longitud oeste de Greenwich. Cuenta con una extensión aproximada de 16.422 km² que representan el 30.3% del departamento y con cerca del 1.4% de la extensión del país.

El casco urbano de Mitú, si bien se ha realizado una sustracción para el área capitalina, está localizado en el resguardo indígena Gran resguardo del Vaupés que tiene una extensión de 3227 hectáreas, decretado con la Resolución 086 de 1982. Este a su vez, está localizado en la Reserva Forestal de la Amazonía según ley 2 de 1959, y las tierras del municipio no pertenecientes al resguardo son de Reserva Protectora de la Amazonia. El municipio de Mitú es multiétnico y pluricultural. (*Alcaldía de Mitú, 2005*).

Ilustración 1. Ubicación de la Regional Vaupés



Adaptado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 9 de 51

4.2. Identificación de Fuentes

Tabla 2. Fuente de Generación de Residuos

FUENTE DE GENERACIÓN DE RESIDUOS				
OTROS	OFICINAS	MANTENIMIENTO	CAFETERÍA	CONTRATACIÓN
DESCRIPCIÓN.	En las oficinas se desarrollan las actividades administrativas las cuales hacen parte de la gestión para garantizar la atención de los niños, niñas y adolescentes y se generan los siguientes residuos los cuales se mencionan a continuación: Residuos Orgánicos Residuos Ordinarios Aprovechables (Vidrio, Plástico, Papel y Cartón). Manejo especial – RAEE'S (Equipos electrónicos, periféricos y tonner's).	Como resultado de las actividades de mantenimiento, adecuaciones, remodelación y limpieza que se efectúan en la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, por lo anterior, se generan los siguientes residuos: Residuos Orgánicos, Residuos Eléctricos y electrónicos, Residuos Peligrosos, inservibles y especiales.	Con respecto al servicio de cafetería donde solo se preparan bebidas como café y aromáticas y así mismo, los colaboradores llevan algunos alimentos para consumo personal; se establece de acuerdo a lo anterior, la producción de los siguientes residuos: Residuos orgánicos Residuos ordinarios Aprovechables (Vidrio, Plástico, Papel y Cartón).	En el tema de contratación de bienes y/o servicios se maneja los siguientes aspectos para las mejoras internas como son: las locativas, bienestar a los colaboradores, servicios de operadores para los diferentes programas, mantenimiento, ingreso de personal y adquisición de elementos y/o instrumentos para la ejecución de los diferentes procesos y servicios que maneja el ICBF Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú. Con base a lo anteriormente argumentado, se establece la generación de los siguientes residuos: Residuos Orgánicos, Aprovechables (Vidrio, Plástico, Papel y Cartón), Residuos Eléctricos y electrónicos, Residuos Peligrosos, inservibles y especiales.

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 10 de 51

5. EMPRESAS DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS, EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, EMPRESAS DE RECICLAJE.

5.1. Recolección y Disposición Final de Residuos.

En el municipio de Mitú se presenta el servicio de aseo municipal ejecutado por medio de la alcaldía, como resultado de su servicio aplica la recolección de residuos domiciliarios, inservibles, reciclables; entre otros.

Con respecto al vehículo recolector que presta el servicio en el municipio lo hace dos veces a la semana, por lo general los días lunes y jueves. El horario no está establecido; unas veces se realiza en las mañanas, otras en la tarde dependiendo de la disponibilidad del vehículo.

En este caso es de resaltar que los residuos recolectados a nivel municipal se depositan en un botadero a cielo abierto ubicado en el Kilómetro 1 de la vía Mitú-Monforth, el cual no presenta las técnicas y características para la disposición final de los residuos, tanto así que está a punto de colapsar, presentando además contaminación y degradación de los recursos naturales. Adicionalmente, este sitio presenta riesgo sanitario tanto a la comunidad cercana, como a las personas que manipulan los residuos sin ningún tipo de protección para buscar un sustento económico con la recolección de los materiales reciclables.

De acuerdo a lo anteriormente argumentado, se determina las falencias de aprovechamiento y el aumento en la contaminación de los recursos naturales en cuanto a los mecanismos de recolección y disposición final de los residuos sólidos generados a nivel municipal. Es por ello que a nivel institucional, se limitan las estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos debido a la falta de empresas y/o asociaciones que manejen el tema de reciclaje, así como la falta de gestión por parte de las entidades territoriales.

5.2. Servicios Públicos

5.2.1. Acueducto

El servicio de acueducto de la población de Mitú es suministrado por una red con condiciones precarias, la cual no tiene cubrimiento parcial del pueblo, de esta manera, es posible encontrar agua de la red de acueducto con bajas condiciones de calidad y con un servicio intermitente a la semana. Dicho recurso hídrico proviene de la construcción de una bocatoma flotante en el río Vaupés, la cual abastece de agua al municipio en época de verano ya que la fuente Caño Sangre no posee el suficiente

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 11 de 51

caudal como para alimentar el suministro de la población. *(Alcaldía Municipio de Mitú).*

La cobertura del acueducto es del 81%; Sin embargo, este servicio efectivamente llega solo al 69% de los usuarios en época de invierno, y en verano estos índices bajan considerablemente. El servicio de acueducto se presta sectorizadamente 2 veces por semana en cada uno de los 17 barrios, con una continuidad aproximada del 26% en épocas de invierno, y época de verano estos índices bajan considerablemente en algunos sectores. *(Alcaldía Municipio de Mitú).*

En general el agua no se considera potable, se usa con fines domésticos, y dependiendo de las condiciones económicas se prefiere consumir agua embotellada. Como fuente alternativa de agua en todas las edificaciones se acostumbra a recoger aguas lluvias, las cuales se almacenan en tanques de plástico a nivel, algunas veces con bombeo a tanques elevados para dar presión a llaves, sanitarios y demás puntos de agua de las casas, en general esta clase de agua se usa con fines domésticos (aseo, descarga de sanitarios, riego), sin embargo, puede ser usada para cocinar e incluso para consumir, después de ser hervida.

En lo que respecta a la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, cuenta con tres tanques de almacenamiento en la sede de archivo, los cuales son específicamente para la recolección de agua lluvia, de este modo solo se utiliza para las actividades de aseo dentro de las instalaciones. Así mismo, en cuanto al tanque subterráneo de la sede principal almacena agua del acueducto municipal, la cual no es tratada y por lo tanto no es apta para el consumo humano, de esta manera es habitual encontrar acumulación de sedimento, algas y lama en toda la cobertura interna de los mismos.

5.2.2. Alcantarillado

En condiciones similares al servicio de acueducto existe la red de alcantarillado, la cual cuenta con un cubrimiento total del sistema de alcantarillado en el municipio es del 67% del cual solo es usado el 40%, debido a los graves problemas que presenta el alcantarillado actual como son los de contra pendiente, bajos diámetros de tubería, saturaciones, entre otros, razones por las cuales muchos habitantes han optado por desconectarse del sistema de alcantarillado sanitario y realizar los vertimientos directamente a los humedales o a la vía pública..

Con respecto en la regional y centro zonal, las aguas residuales en sus dos sedes son de tipo doméstico, ya que las funciones que se realizan son básicas, es decir que las salidas identificadas transportan vertimientos al alcantarillado municipal producto de labores de limpieza, uso de sanitarios entre otras actividades que son clasificadas como domiciliarios, adicionalmente cabe resaltar que no se cuenta con trampas de grasa ya que no hay servicio de casino y en este caso en los puntos de

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 12 de 51

hidratación solo se preparan bebidas como café y aromáticas.

5.2.3. Energía Eléctrica

El servicio de energía es prestado por parte de la Gobernación Departamental, en donde se establece una conexión a la red pública de energía por 24 horas diarias que proviene por una parte de plantas generadoras a base de diésel y en ocasiones se complementa con el servicio de una hidroeléctrica, por otra parte como complemento al servicio de energía la regional cuenta con una planta eléctrica para casos de emergencia y paneles solares para complementar el servicio.

5.3. Gestión Integral de RESPEL y RAEE'S

Tanto los RESPEL y RAEE'S generados en la regional Vaupés y centro zonal Mitú son recolectados y transportados de manera anual por parte de la empresa DESCONT S.A. E.S.P. Para el respectivo envío de los residuos se realiza el embalaje, rotulado y se hace el pertinente acompañamiento por parte de la autoridad ambiental que en este caso corresponde a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA.

A continuación se presenta la información de la empresa gestora de RESPEL y RAEE'S que desde el año 2014 ha prestado sus servicios a la Regional Vaupés.

Tabla 3. Empresa gestora de RESPEL y RAEE'S.

Empresa	Dirección	Resolución	Alcance Actividad	Año de Ejecución de Contrato con la Regional
DESCONT S.A. E.S.P.	CL. 17B N° 39 - 75	Resolución 0134 del 02/02/2005.	Recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de RAEE'S y RESPEL.	2014 , 2015 y 2016

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

5.4. Gestión Integral de Residuos Especiales

Actualmente el Departamento del Vaupés no cuenta con lugares autorizados para la disposición final de residuos especiales como lo son las llantas, escombros, entre otros; por lo cual los residuos de dicho tipo son depositados directamente al botadero a cielo abierto. Es por ello que la manifestada problemática se direcciona a la falta de gestiones por parte de las entidades territoriales, lo cual

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 13 de 51

perjudica a las entidades como lo es el ICBF regional Vaupés a realizar todas las medidas de seguimiento y control en la ejecución de mantenimientos y adecuaciones de obra en las sedes de la Regional.

5.5. Empresas de reciclaje

A nivel departamental como municipal actualmente no se cuenta con empresas y/o asociaciones para el aprovechamiento de residuos, lo anterior manifestado mediante oficio por la autoridad ambiental que en este caso corresponde a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA. No obstante, el ICBF Regional Vaupés en su calidad de realizar la gestión interinstitucional con las diferentes entidades a nivel departamental realiza las comunicaciones pertinentes a las instituciones que intervienen directamente en el tema como lo son la Gobernación Departamental, Alcaldía Municipal y CDA, de tal manera que se solicita información y/o avances en el tema de recolección y aprovechamiento de residuos reciclables.

6. REQUISITOS LEGALES.

La Constitución Política de Colombia en sus artículos 8, 79, 80 y 81, manifiesta que toda organización deberá proteger el medio ambiente y propender porque sus trabajadores protejan los recursos naturales, así como la construcción de la Política Ambiental y la implementación de programas ambientales. De igual forma en el Decreto 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”.

6.1. Normas para el Manejo de Residuos Sólidos

- **Ley 1259 de 19 de diciembre de 2008**, ordena que toda organización deberá acatar el ordenamiento en materia ambiental con normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, a razón que podrá ser sujeto de investigación y sanciones consistentes en comparendos ambientales.
- **Decreto 1077 de 2015, Título 2, Capítulo 2**, reglamenta la prestación del servicio público de aseo, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 14 de 51

- **Decreto 1076 de 2015, Título 1, Capítulo 1**, en el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos desechos peligrosos.
- **Decreto 90 del 31 de octubre de 2014, Capítulo 2**, por el cual se reglamenta el procedimiento para la imposición y aplicación sancionatoria del Comparendo Ambiental en el Municipio de Mitú. En el capítulo 2 se establece las infracciones que regula el presente Decreto son la compilación de las infracciones dispuestas en el artículo 6° de la Ley 1258 de 2009 y el artículo 2° del Acuerdo Municipal 004 de 2011.

6.2. Normas para el Manejo de Residuos Especiales

- **Resolución 1511 de 2010** “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones”, en el Artículo 16 estipula las Obligaciones de los consumidores, para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, y establece como obligaciones de los consumidores las siguientes:
 - ✓ Retornar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.
 - ✓ Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de bombillas.
 - ✓ Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

Igualmente, en el Artículo 20. Se prohíbe:

- ✓ Disponer residuos de bombillas en rellenos sanitarios.
 - ✓ Quemar residuos de bombillas a cielo abierto.
 - ✓ Enterrar residuos de bombillas.
 - ✓ Abandonar residuos de bombillas en el espacio público.
- **Resolución 1512 del 2010** "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 15 de 51

Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones". Se estableció la obligación a cargo de los productores de Computadores y/o Periféricos de formular y presentar e implementar este sistema.

Que el artículo 3 de la citada Resolución define que Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos es el instrumento de control y manejo ambiental y contiene los requisitos y condiciones para garantizar dicho sistema.

- **Resolución 1297 de 2010**, “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones”, en su artículo 16. Obligaciones de los consumidores:

- ✓ Retornar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.
- ✓ Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de pilas y/o acumuladores.
- ✓ Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

- **Resolución 1457 de 2010** “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones”, en su artículo 14°. Obligaciones de los consumidores:

- ✓ Retornar o entregar las llantas usadas en los puntos de recolección establecidos por los productores;
- ✓ Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de llantas.

Así como en su artículo 16°. Prohibiciones. Se prohíbe:

- ✓ El abandono o eliminación incontrolada de llantas usadas en todo el territorio nacional;
- ✓ Disponer llantas usadas en los rellenos sanitarios;
- ✓ Enterrar llantas usadas;
- ✓ Acumular llantas usadas a cielo abierto;
- ✓ Abandonar llantas usadas en el espacio público;
- ✓ Quemar llantas a cielo abierto o cerrado de manera incontrolada;
- ✓ Utilizar las llantas usadas como combustible sin el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1488 de 2003, o la norma que la modifique o sustituya.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 16 de 51

7. DIAGNOSTICO TÉCNICO-OPERATIVO

Antes de realizar el presente diagnóstico es necesario mencionar, que los aspectos e impactos ambientales relacionados con la generación de residuos, se encuentran identificados y valorados a partir de los lineamientos estipulados en el Procedimiento Aspectos e impactos ambientales y es evaluado en la herramienta denominada Matriz de Valoración de Aspecto e Impacto Ambiental. (Ver matriz de aspectos e impactos ambientales de la Regional Vaupés.)

7.1. Estado de las Instalaciones Internas en Relación al Manejo de Residuos Sólidos de la Sede Regional Y Su Centro Zonal

7.1.1. Almacenamiento de Residuos

Para el tema de residuos, las instalaciones de la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú actualmente no se cuenta con un cuarto de residuos por falta de espacio en las instalaciones, en este caso se tiene es una zona o área temporal para el almacenamiento de residuos ordinarios y reciclables, ubicado en la sede principal donde se deposita tanto los desechos del centro zonal como la regional. En cuestión de que la zona no cuenta con la suficiente área para el almacenamiento de todos los residuos generados, se optó por separar un lugar en la sede de archivo para el depósito de RAEE`S y RESPEL.

Es de resaltar que en cuanto las zonas de almacenamiento de residuos no se ha generado las mejoras pertinentes que dispone la normativa ambiental, ya que en cuanto a la edificación de la sede principal no se ha entregado oficialmente a la Regional Vaupés por parte de FONADE y el edificio de la sede de archivo central se encuentra en arriendo, por lo que las mejoras que se efectúen deben ser bajo la acción del arrendador.

Las zonas de almacenamiento temporal de residuos tanto reciclables, ordinarios, RAEE`S y RESPEL cuenta con los siguientes elementos y características estructurales:

Tabla 4. Características de las zonas de almacenamiento temporal de residuos.

Elemento	Cantidad
Contenedor de Residuos Reciclables. Dimensiones: 73 cm de ancho X 1.43 metros de Profundidad X 1, 50 metros de altura.	1
Puntos ecológicos de 3 contenedores para papel – cartón, plástico y ordinarios, con una capacidad de 53 L.	5

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 17 de 51

Elemento	Cantidad
Cartel de señalización de cuarto de residuos 20 cm x 27 cm	1
Contenedor RAEE'S. Dimensiones: 65 cm de ancho X 87 cm de profundidad X 1.45 metros de altura.	1
Contenedor RESPEL. Dimensiones: 70 cm de ancho X 82 cm de Profundidad X 1.45 de altura.	1
carrito de triple capacidad con bolsas de 128 Lts Dimensiones: 126 cm de ancho X 98 cm de largo.	1
Compostadores <u>Características:</u> Capacidad en litros: 280 Capacidad en peso (kilos): 140 Capacidad de carga diaria en litros: 7-8 Capacidad de carga diaria en kilos: 3-4 Peso del compostador en kilos: 16 Medidas (diámetro x alto en metros): 0,6 x 1,2	2
Condiciones Locativas	
Cuarto de almacenamiento de Residuos Reciclables y Ordinarios. <i>Dimensiones:</i> 2, 73 metros de ancho X 2.79 metros de Profundidad x 3 metros de altura.	
Cuarto de almacenamiento de RAEE'S y RESPEL. <i>Dimensiones:</i> 2.22 metros de ancho X 70 cm de profundidad x 2 metros de altura.	

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

7.2. Estado de las Medidas de Manejo de Residuos Sólidos Generados a Nivel Interno de la Sede Regional y su Centro Zonal

Las medidas de manejo ambiental que se adelantan actualmente desde la Regional Vaupés, se describen a continuación:

Tabla 5. Medidas de manejo ambiental.

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
Reciclables	Recolección, reciclaje, clasificación y almacenaje.	- Reutilización - Recuperación. - Gestionar por medio de las entidades territoriales la implementación de asociaciones y/o empresas de reciclaje.	- Personal de Aseo y limpieza. - Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 18 de 51

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
		- Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. - Generación de Acciones Correctivas o Acciones de Mejora de acuerdo a la producción de residuos que se registre durante la vigencia.	Administrativa. Entidades Territoriales.
Ordinarios	Recolección, separación y Disposición final en el lugar autorizado mediante los entes municipales.	- Establecer y verificar el funcionamiento de la ruta sanitaria. - Verificar las condiciones de almacenaje. - Verificación de los puntos ecológicos, en los formatos establecidos y realización de sensibilización en caso de ser necesario los colaboradores y contratistas de acuerdo a lo evidenciado en las inspecciones. - Generación de Acciones Correctivas o Acciones de Mejora de acuerdo a la producción de residuos que se registre durante la vigencia.	- Personal de Aseo y limpieza. - Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación Administrativa. - Servicio de aseo y limpieza del Municipio de Mitú.
RAEE'S	Recolección, clasificación, almacenaje, seguimiento y envío al gestor ambiental autorizado.	- Identificar los RAEE'S que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final. - Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de este tipo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. - Realizar seguimiento a la cantidad, almacenaje de los RAEE'S. - Establecer los mecanismos para la devolución y/o entrega ya sea a los proveedores, los responsables de la implementación de los	- Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación Administrativa. - Gestor ambiental autorizado. - Personal de mantenimiento. - Operadores de contrato que manejen este tipo de residuo.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
		programas de posconsumo y/o al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental; de los RAEE'S. Realizar la entrega a la empresa gestora para el tratamiento y disposición final de los residuos de los RAEE'S.	
RESPEL	Recolección, clasificación, almacenaje, seguimiento y envío al gestor ambiental autorizado.	- Realizar la recolección y seguimiento de Residuos Peligrosos que se generen en los contratos ejecutados durante la vigencia e impliquen el manejo de los mismos. - Identificar los RESPEL que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final. - Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de este tipo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. - Realizar seguimiento a la cantidad, almacenaje de los RESPEL. - Establecer los mecanismos para la devolución y/o entrega ya sea a los proveedores, los responsables de la implementación de los programas de posconsumo y/o al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental; de los RESPEL. - Realizar la entrega a la empresa gestora para el tratamiento y disposición final de los residuos de los RESPEL.	- Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación Administrativa. - Gestor ambiental autorizado. - Personal de mantenimiento. - Operadores de contrato que manejen este tipo de residuo.
Residuos especiales: Llantas	Recolección, clasificación, almacenaje y gestión del aprovechamiento de este tipo de residuo mediante las	- Establecer gestiones interinstitucionales para la entrega e implementación de este tipo de residuos para la generación de mecanismos de reciclaje y reutilización. - Establecer e implementar las	- Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación Administrativa. - Entidades Territoriales.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 20 de 51

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
	instituciones territoriales.	acciones correctivas necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos. Realizar seguimiento a la cantidad y almacenaje de llantas generadas a partir del contrato de mantenimiento de motos.	- Personal de mantenimiento. - Operadores de contrato que manejen este tipo de residuo.
Residuos especiales: escombros.	Recolección, clasificación, almacenaje y gestión del aprovechamiento de este tipo de residuo mediante las instituciones territoriales.	- Realizar gestiones interinstitucionales para establecer mecanismos que permitan solucionar la problemática en cuanto a la falta de lugares autorizados para la disposición final de este tipo de residuo. - Realizar seguimiento a la cantidad y almacenaje de llantas generadas a partir de los contratos de mantenimiento y adecuaciones de las instalaciones de la regional y centro zonal.	- Referente Ambiental de la Regional. - Coordinación Administrativa. - Entidades Territoriales. - Personal de mantenimiento. - Operadores de contrato que manejen este tipo de residuo.

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Con respecto a la implementación y el mantenimiento de las medidas de manejo que son adelantadas por la Regional Vaupés, se tiene contemplado en primera instancia el componente de sensibilización ambiental con los colaboradores que se encuentran en la regional y centro zonal, de tal manera que se pueda garantizar la separación en la fuente de los residuos aprovechables, en segunda medida la sensibilización a los colaboradores que por sus actividades pueden generar residuos de manejo especial como son luminarias, tóner, acumuladores, periféricos, entre otros. Así mismo dar cumplimiento a las actividades establecidas en el Plan de Gestión Ambiental de la Regional Vaupés en su programa denominado “Programa de sensibilización y Comunicación”.

Por otra parte, realizar la gestión que competen a la entrega de residuos aprovechables a un gestor autorizado, hacer uso de los programas post consumo establecidos por el gobierno nacional o el fabricante, o como última alternativa contratar un gestor autorizado para la gestión integral de aquellos residuos de manejo especial.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 21 de 51

7.2.1. Ilustración De Elementos Y Procedimientos Que Se Incorporan En el manejo de residuos sólidos

Mediante la siguiente tabla se presentan los elementos y procedimientos que se encuentran ligados en las medidas de manejo de los residuos de la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú.

Tabla 6. Elementos y procedimientos en el manejo de residuos.

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
	Punto ecológico ubicado en el piso 1 de la sede principal, el cual establece la separación de tres tipos de residuos como el contenedor de papel y cartón (Gris), el contenedor de plástico (Azul) y el contenedor de residuos ordinarios (verde). Se encuentra cerca de la cocina de la presente sede para facilitar el depósito de los residuos de los que allí van consumir alimentos.
	Punto ecológico ubicado en el piso 2 de la sede principal, el cual establece la separación de tres tipos de residuos como el contenedor de papel y cartón (Gris), el contenedor de plástico (Azul) y el contenedor de residuos ordinarios (verde). Es de fácil acceso para los funcionarios y contratistas que en esa área trabajan.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.

FOTOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN



Punto ecológico ubicado en el piso 3 de la sede principal, el cual establece la separación de tres tipos de residuos como el contenedor de papel y cartón (Gris), el contenedor de plástico (Azul) y el contenedor de residuos ordinarios (verde). Es de fácil acceso para los funcionarios y contratistas que en esa área trabajan.



Zona temporal de almacenamiento de Residuos, donde se establece un contenedor para el transporte de los residuos al punto de recolección y un separador de residuos para la clasificación de los desechos generados en el instituto; dicha área se ubica en la zona trasera del primer piso de la Sede Principal.



El presente contenedor es transportado a la parte exterior de la sede principal, con el fin de que el carro recolector de basura municipal deposite las bolsas de basura a su disposición final que es el botadero a cielo abierto.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 23 de 51

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
	Carro de triple capacidad con bolsas de 128 Lts, ubicado en la zona de almacenamiento de residuos de la sede principal; de tal manera que cumple la función de separación de los residuos aprovechables que se generan dentro de las instalaciones de la regional y centro zonal.
	Compostadores que se encuentran para su funcionamiento en el aprovechamiento de residuos orgánicos, producto de la generación de desechos de cafetería, la clasificación de residuos de restos de alimentos generados por los colaboradores y los desechos producidos mediante las actividades de mantenimiento de jardín.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.

FOTOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN



Punto ecológico ubicado en el piso 1 de la sede de Archivo, el cual establece la separación de tres tipos de residuos como el contenedor de papel y cartón (Gris), el contenedor de plástico (Azul) y el contenedor de residuos ordinarios (verde). Se encuentra ubicado en las oficinas de Unidad Móvil y del Equipo Móvil de Primera Infancia.



Punto ecológico ubicado en el piso 1 de la sede de Archivo, el cual establece la separación de tres tipos de residuos como el contenedor de papel y cartón (Gris), el contenedor de plástico (Azul) y el contenedor de residuos ordinarios (verde). Se encuentra ubicado en la parte trasera de la sede de archivo y las condiciones en las que se encuentra dicho punto ecológico se puede observar que el contenedor gris está perdiendo su color, por lo cual se está procediendo a generar las acciones pertinentes para mejorar el estado del contenedor.



En cuanto a la disposición final de los residuos generados en el ICBF, se transportan por parte del servicio de aseo Municipal al botadero a cielo abierto, ubicado en el Kilómetro 1 vía a la carretera Monforth, el cual corresponde a las siguientes coordenadas W 070°13'16.3" – N 01°14'29.9". Dicho botadero a cielo abierto incumple bajo lo contemplado en la normatividad ambiental; específicamente en las Resoluciones 1045 de 2003 y 1390 de 2005 del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de las cuales se prohíbe a los municipios disponer en botaderos a cielo abierto.

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.

FOTOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN

Recolección, Almacenamiento, Aprovechamiento y/o Disposición Final de RAEE'S y RESPEL.



Contenedor para el almacenamiento de los RAEE'S, ubicado en la sede de archivo – Piso 1. El presente contenedor no cuenta con la capacidad necesaria para el almacenamiento de todos los residuos generados de manera anual; por lo cual se están realizando las gestiones necesarias para adquirir nuevos contenedores por medio del rubro de gestión ambiental.



Contenedor para el almacenamiento de los RESPEL, se encuentra ubicado en la sede de archivo – Piso 1. El presente contenedor no cuenta con la capacidad necesaria para el almacenamiento de todos los residuos generados de manera anual; por lo cual se están realizando las gestiones necesarias para adquirir nuevos contenedores por medio del rubro de gestión ambiental.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 26 de 51

Almacenamiento, Separación, Recolección y Disposición final de residuos Ordinarios y Reciclables.	
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
	La presente zona de almacenamiento temporal de RESPEL y RAEE'S, no cuenta con las características exigidas bajo normatividad ambiental, debido a que al poco espacio con el que cuenta la regional y a la falta de adecuaciones por parte del propietario de la casa donde se establece la sede de Archivo. Sin embargo, actualmente se está realizando las gestiones pertinentes para la realización de algunas mejoras locativas.
	Tanto los RESPEL y RAEE'S generados en la regional Vaupés y centro zonal Mitú son recolectados, rotulados, embalados y enviados de manera anual a la empresa DESCONT S.A. E.S.P. para el respectivo aprovechamiento y/o disposición final de los residuos producidos por la Regional y Centro Zonal.

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

7.2.2. Descripción de los Procedimientos Realizados en el Manejo de Residuos Ordinarios y Reciclables

La recolección de los residuos ordinarios y reciclables de la sede Regional y Centro Zonal se realiza de la siguiente manera:

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 27 de 51

1. Se recolectan los residuos de los puntos ecológicos de cada piso (5 en total), iniciando en el tercer piso y terminando en la dependencia de Gestión Documental (Archivo).
2. El proceso de recolección se lleva a cabo sacando las bolsas de cada caneca (verde, gris y azul), cerrándolas y reemplazándolas por otras nuevas, esta actividad es realizada por los colaboradores de aseo.

Cabe destacar, que en el momento se hace una separación en la fuente utilizando los puntos ecológicos, los cuales están codificados por colores de acuerdo al tipo de residuo, sin embargo esta separación no está siendo útil ya que no se están aprovechando los residuos que pueden reciclarse como materia prima en un nuevo proceso, por esta razón se realizando gestiones identificando entidades y/o asociaciones que coadyuven en el manejo de los mismos.

3. Por consiguiente se procede al pesaje de los residuos sólidos recolectados y así mismo, se reporta mediante el diligenciamiento del formato: cuadro de control de residuos.
4. Luego las bolsas son depositadas en el contenedor de residuos, el cual se transporta afuera de las instalaciones, previo a que pase el vehículo recolector.
5. Posteriormente los residuos son recolectados por el camión operado por la Alcaldía municipal, el cual dispone los residuos en el botadero a cielo abierto del municipio.

En lo que respecta a los residuos orgánicos se está iniciando el aprovechamiento mediante el uso de compostadores. Finalmente, los demás residuos (ordinarios, papel y plásticos) se disponen en el botadero a cielo abierto del municipio debido a que en el territorio no se cuenta con empresas y/o asociaciones que manejen el tema de reciclaje.

Ilustración 2. Sensibilización al personal de limpieza y aseo sobre el manejo y control de los residuos y demás temas de buenas prácticas ambientales.

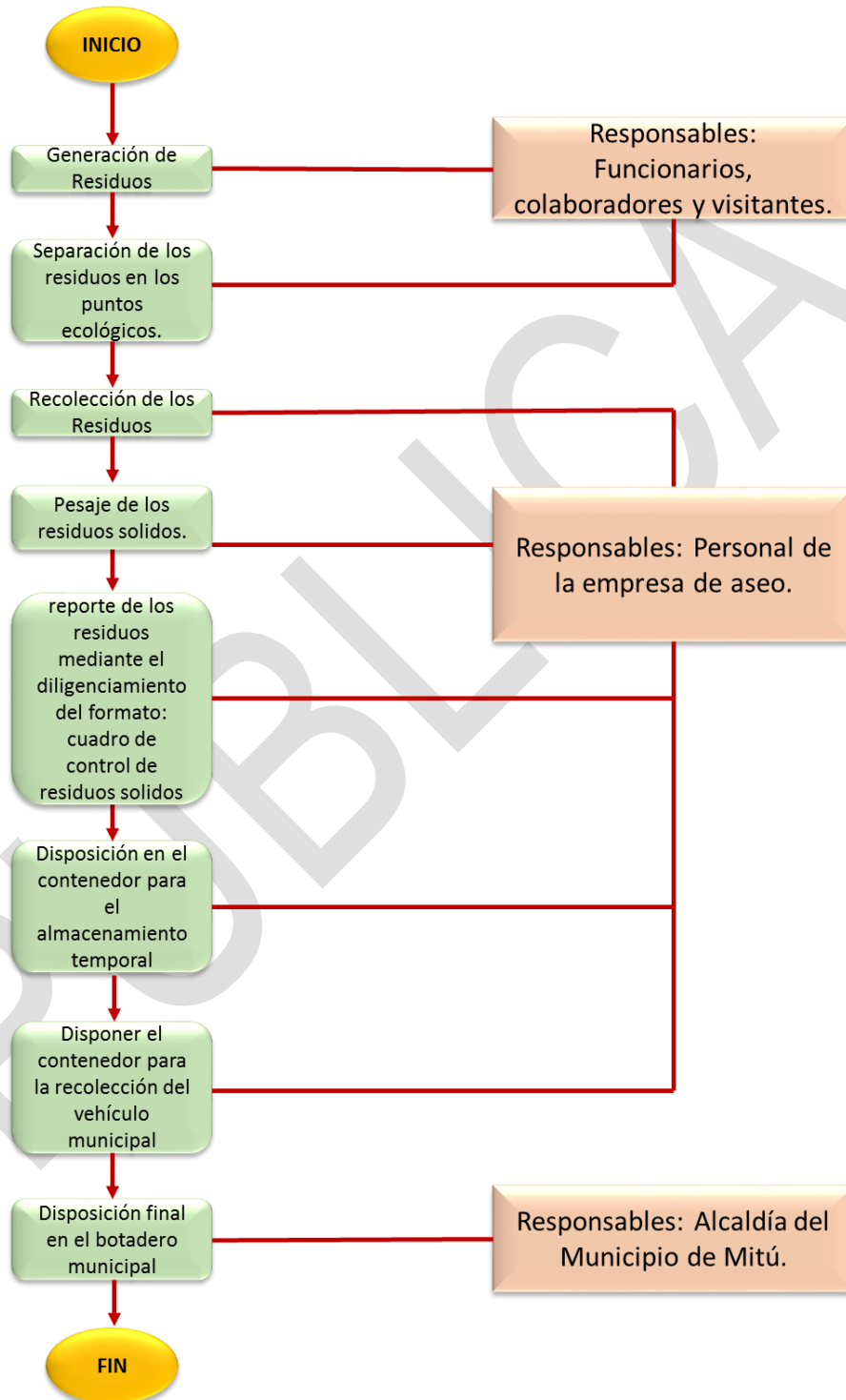


Fuente: Profesional Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 28 de 51

7.2.3. Diagrama de Flujo del Manejo de Residuos Ordinarios y Reciclables



Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 29 de 51

7.2.4. Descripción de los Procedimientos Realizados en el Manejo de RESPEL y RAEE`S

Básicamente en cuanto al manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en la regional Vaupés, se realiza el almacenamiento, clasificación, rotulado y embalaje de cada residuo que ha terminado su vida útil en los contenedores correspondientes, para efectuar de manera anual el envío por medio de la empresa gestora contratada para el transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos almacenados. Lo anterior se efectúa de acuerdo a que no contamos con empresas que manejen el tema de RESPEL y se encuentren certificados ante Ministerio de Ambiente en el Departamento del Vaupés.

En lo que corresponde a la empresa prestadora de servicios que se contrata, se realiza el seguimiento pertinente en lo referente a la ejecución de los lineamientos de obligaciones contractuales en el marco ambiental como lo es contar con la licencia ambiental, presentar el registro físico del cumplimiento a la ejecución de las actividades y aseguramiento de la disposición final ambientalmente segura.

Ilustración 3. RAEE`S y RESPEL debidamente rotulados y embalados para su respectivo envío al gestor ambiental autorizado.

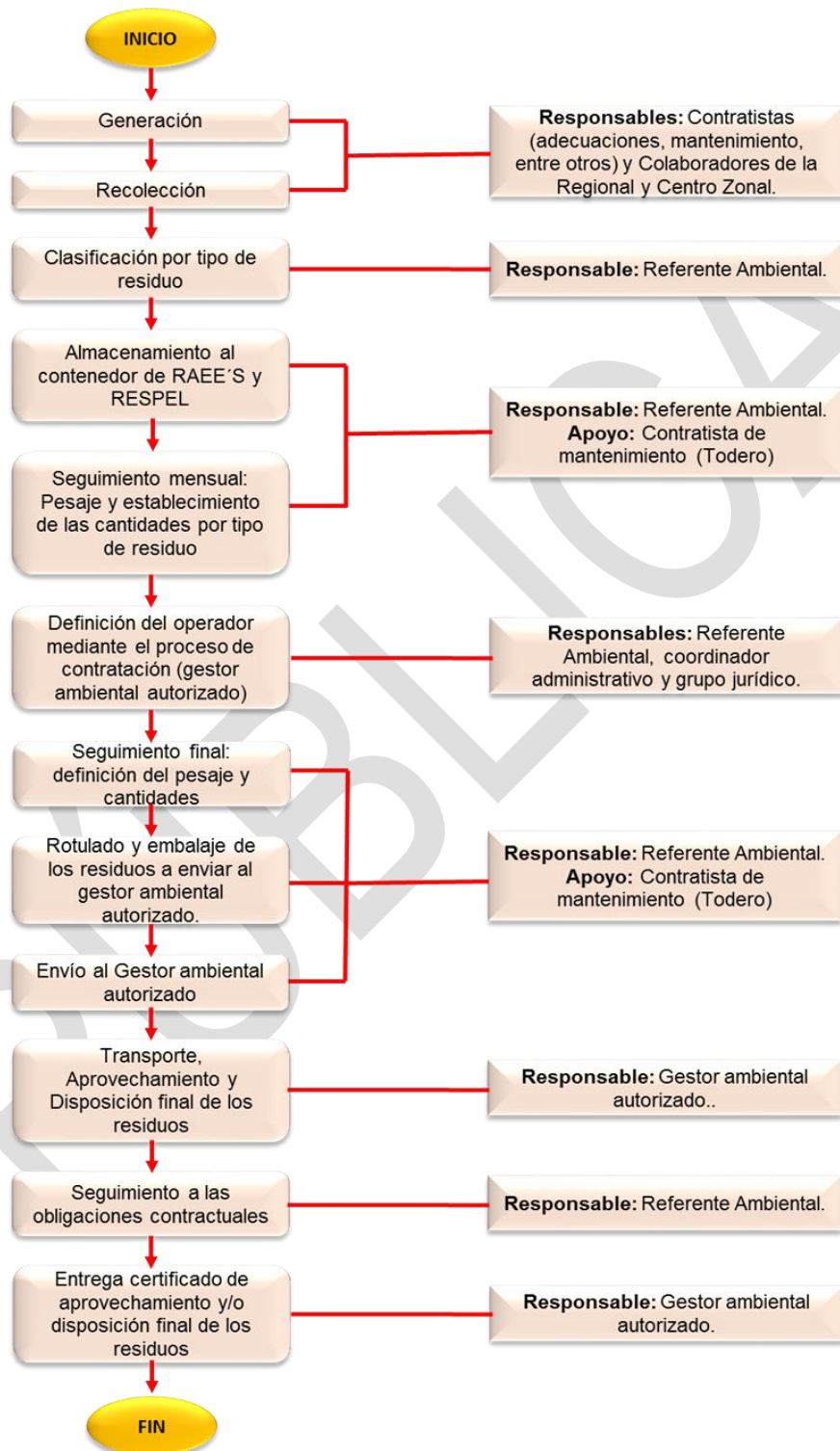


Fuente: Profesional Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 30 de 51

7.2.5. Diagrama de Flujo de RESPEL y RAEE`S



Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 31 de 51

8. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

8.1 Residuos Ordinarios

La generación de residuos sólidos ordinarios durante los años 2015 y 2016, para la sede de la Regional Vaupés se tienen, ver tabla 6.

Tabla 7. Residuos ordinarios generados en el año 2015 y 2016.

AÑOS	2015	2016
CANTIDAD (Kilos)	159.92	150,64

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

De acuerdo a los resultados expuestos en la anterior tabla número 6, se puede observar una disminución favorable de la cantidad (kilos) de residuos ordinarios en el año 2016 en comparación al año 2015, de esta manera contemplando que fueron 9.28 kg que se dejaron de generar en el año 2016 en conformidad al año 2015. Dichos resultados se deben a la continua sensibilización tanto presencial como por medio de correos electrónicos que se realiza a los colaboradores del ICBF Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, así mismo, se debe a la ejecución de todos los mecanismos de control y manejo de residuos que se especifican en el plan de gestión ambiental de la regional.

De acuerdo a los resultados anteriores, se estableció que el consumo promedio mensual de residuos ordinarios para la vigencia 2015 y 2016, ver tabla 7.

Tabla 8. Promedio mensual de generación de residuos sólidos.

AÑOS	2015	2016
PROMEDIO MES (Kilos)	13,33	12,55

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Teniendo en cuenta que aproximadamente existen en la regional Vaupés y Centro Zonal Mitú un total de 65 colaboradores, se puede establecer que la producción per cápita de residuos ordinarios para la vigencia 2015 y 2016, aplicando la siguiente ecuación:

$$PPC = \frac{\text{Cantidad total de residuos dispuestos en el relleno sanitario (kg/día)}}{\text{Población total atendida por el servicio de recolección (habitantes/día)}}$$

Con base a la anterior ecuación se puede decir que la producción per cápita para las vigencias 2015 y 2016 es la siguiente:

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 32 de 51

Tabla 9. Producción per-cápita Año 2015 y 2016

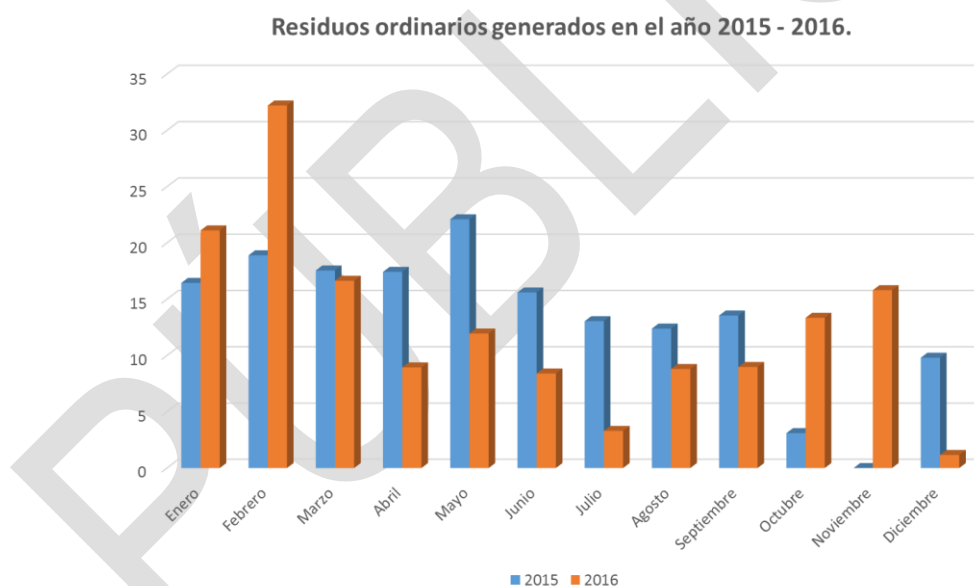
AÑO	2015	2016
PPC KI/hab - día	0.1025	0,0096

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

La tendencia de generación de residuos tanto ordinarios como reciclables por meses, durante los años 2015 y 2016, está direccionada al número de colaboradores que se encuentren presentes en la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, adicionalmente también implicando las actividades que estos desarrollen en dicho periodo.

Por otra parte, es de agregar que para establecer el resultado de la producción per cápita se consideró los días hábiles en los que la regional presta su servicio, de los cuales se contemplan 20 días por mes.

Gráfica 1. Peso (Kg) de residuos ordinarios generados durante el año 2015 - 2016 de manera mensual.



Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Con respecto a la gráfica número 1, para el año 2015 se establece que de acuerdo al diligenciamiento del formato de cuadro de control no se evidencio el registro del mes de noviembre por lo tanto, se dejó en cero este mes debido a la falta de información.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 33 de 51

8.2. Residuos Reciclables

Los siguientes residuos reciclables presentados en la zona de almacenamiento para los años 2015 y 2016 son los registrados mediante el formato: Cuadro de Control Residuos Sólidos.

Tabla 10. Residuos reciclables generados en el año 2015.

Mes	Residuos de Papel y cartón	Residuos de plástico	Total (kg)
Enero	18,65	8,15	26,80
Febrero	25,95	17,25	43,20
Marzo	19,85	9,35	29,20
Abril	19,75	13,00	32,75
Mayo	15,40	8,20	23,60
Junio	19,50	11,80	31,30
Julio	18,25	8,85	27,10
Agosto	21,50	9,29	30,79
Septiembre	21,25	7,49	28,74
Octubre	3,85	1,05	4,90
Noviembre	N/R	N/R	N/R
Diciembre	18,05	5,80	23,85
TOTAL	202,00	100,23	302,23
Promedio	16,83	8,35	25,19

Adaptado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Tabla 11. Residuos reciclables generados en el año 2016.

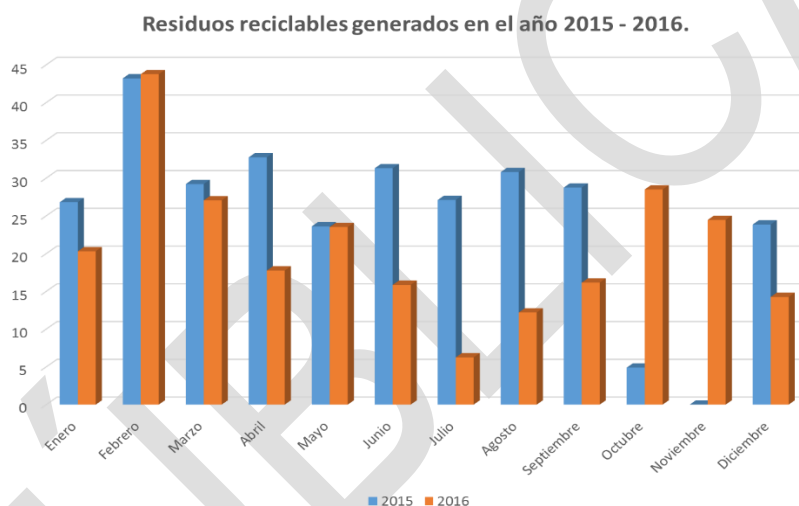
Mes	Residuos de Papel y cartón	Residuos de plástico	Total (kg)
Enero	14,25	6,05	20,30
Febrero	29,40	14,35	43,75
Marzo	15,50	11,55	27,05
Abril	11,15	6,60	17,75
Mayo	15,80	7,71	23,51
Junio	10,55	5,30	15,85
Julio	4,35	1,90	6,25

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Mes	Residuos de Papel y cartón	Residuos de plástico	Total (kg)
Agosto	7,50	4,70	12,20
Septiembre	8,95	7,20	16,15
Octubre	16,11	12,38	28,49
Noviembre	14,55	9,90	24,45
Diciembre	7,25	7,00	14,25
Total	155,36	94,64	250
Promedio	12,95	7,89	20,83

Adaptado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Gráfica 2. Peso (Kg) de residuos reciclables generados durante los años 2015 y 2016 de manera mensual.



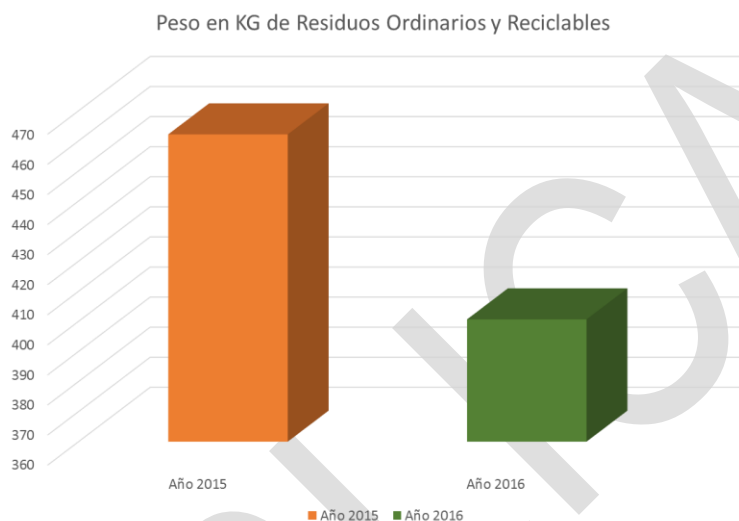
Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

De acuerdo a los resultados expuestos en la anterior Grafica número 2, se puede observar una disminución favorable de la cantidad (kilos) de residuos ordinarios en el año 2016 en comparación al año 2015, de esta manera contemplando que fueron 52.23 kg que se dejaron de generar en el año 2016 en conformidad al año 2015. En este orden de ideas se define que es un punto favorable para la regional debido a que en el Departamento del Vaupés no cuenta actualmente con empresas y/o asociaciones que se dediquen al tema del reciclaje, por lo tanto como no estamos generando un aprovechamiento, la regional se ha enfocado en la reducción de dichos residuos.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 35 de 51

8.3. Análisis de Resultados: Totalidad Anual de Residuos Ordinarios y Reciclables Producidos en el Año 2015 y 2016

Gráfica 3. Residuos ordinarios y reciclables generados en el año 2015 y 2016.



Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

8.4. Producción de RESPEL en los años 2015 y 2016

En continuidad se relaciona la producción de RESPEL en la regional y Centro Zonal, durante los años 2015 y 2016, dichos datos se tomaron a partir del formato: Listado Residuos Peligrosos.

Tabla 12. Generación de residuos peligrosos en los años 2015 y 2016.

Residuos	2015		2016	
	Peso en Kilos	Unidades	Peso en Kilos	Unidades
Baterías y pilas de Plomo-acido	3.6	-	3.50	2
Bombillas con contenido de mercurio	-	-	2.55	30
Chatarra metálica, cables, equipos industriales obsoletos	-	-	8.6	15
Equipo / material contaminado con hidrocarburos /aceite sin PCB	-	-	9.8	6
llantas	-	-	17.15	10
Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono /SAO como CFC	-	-	91.9	7

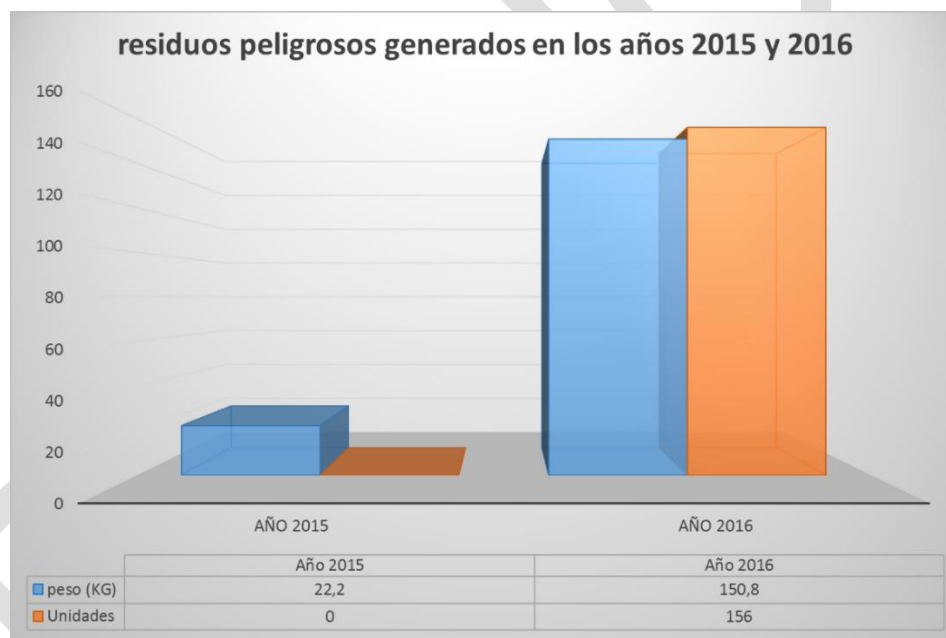
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Residuos	2015		2016	
	Peso en Kilos	Unidades	Peso en Kilos	Unidades
Tubos fluorescentes	14.2	-	17.3	86
Baterías y pilas alcalinas secas (Tipo AA, AAA)	2.4	-		
Combustibles	2	-		
TOTAL	22.2	-	150.8	156

Adaptado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

8.5. Análisis de Resultados: Totalidad Anual de Residuos Peligrosos Producidos en los Años 2015 y 2016

Gráfica 4. Residuos peligrosos generados en los años 2015 y 2016.



Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Como se presenta en la gráfica 4, en el año 2016 se presentó un aumento considerable en la generación de RESPEL, teniendo en cuenta que en comparación del año 2015 con el 2016 se maneja una diferencia de 128.6 kg; de esta manera generando un crecimiento en el almacenamiento de dichos residuos. Lo anterior, se debe a que en el año 2016 se intensificó la recolección de RESPEL a los contratistas que manejaban en sus actividades este tipo de residuos, de acuerdo a los compromisos establecidos en las obligaciones contractuales.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 37 de 51

Por otra parte, es de tener en cuenta que tanto en la gráfica como en la tabla no se refleja las unidades del año 2015 ya para este año en el formato de listado de residuos peligrosos no contaba con la casilla para establecer las cantidades, por lo tanto no hay registro de esta información.

8.6. Producción de RAEE'S en los Años 2015 y 2016.

En continuidad se relaciona la producción de RAEE'S en la regional y Centro zonal, durante los años 2015 y 2016, dichos datos se tomaron a partir del formato:

Tabla 13. Tipos de RAEE'S generados en los años 2015 y 2016.

Tipo RAEE'S enviados 2015	Tipo RAEE'S enviados 2016
Cables para CPU & monitores, impresoras Board (Impresoras, CPU, Portátiles) Cable para teléfonos-modem CD Disco duro Estabilizadores y sus partes Memorias RAM Tonners de impresora Unidad de CD Ventiladores de CPU Aires acondicionados Electrodomésticos pequeños: aspiradoras, tostadoras, batidoras, cafeteras Equipos de audio Estufas Máquinas de escribir Eléctricas Nevera Pesas, basculas Teléfonos	Carcasas y partes de impresoras Ratón o mouse Monitor y CPU Electrodomésticos pequeños: aspiradoras, tostadoras, batidoras, cafeteras Televisores Power Bank

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Tabla 14. Cantidad y Peso de RAEE'S generados en los años 2015 y 2016.

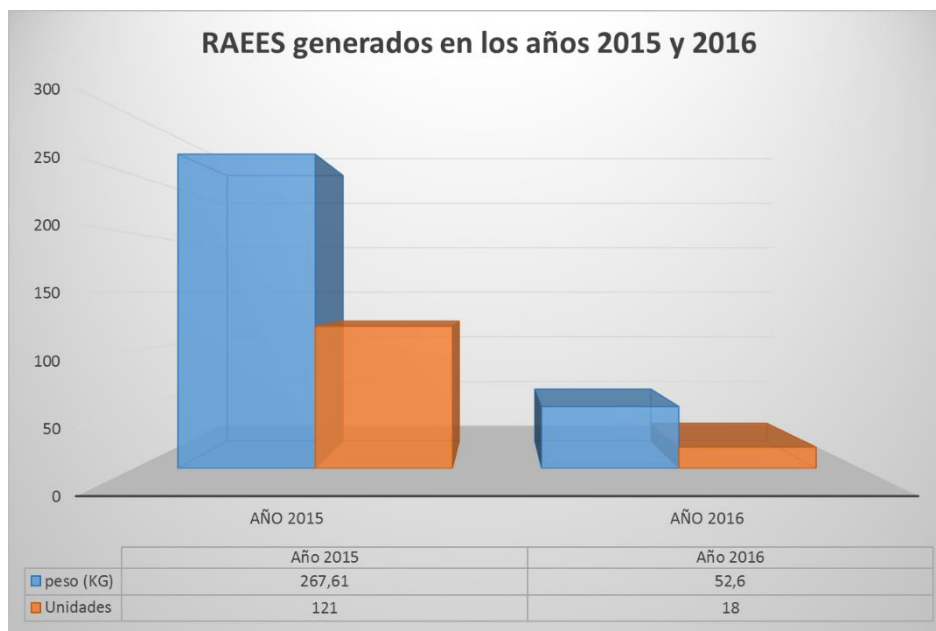
2015		2016	
Peso en Kilos	Unidades	Peso en Kilos	Unidades
267.61	121	52.6	18

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

8.7. Análisis de Resultados: Totalidad Anual de RAEE'S Producidos en los Años 2015 y 2016.

Gráfica 5. RAEE'S generados en los años 2015 y 2016.



Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

De acuerdo a la gráfica 5 y tabla 13 y 14 que se presentaron con anterioridad, se puede observar que para el año 2015 se enviaron más RAEE'S que en comparación del año 2016, obteniendo una diferencia en peso de 215.01 kg, lo cual indica que en el año 2015 se recolectó, almacenó y envió la gran mayoría de este tipo de residuo, de tal manera que para el año 2016 bajo drásticamente tanto las cantidades como el peso.

Tabla 15. Consolidado de residuos generados en el primer semestre del año 2016.

Peso en kg, 2016	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Ordinarios	21,11	11,10	16,64	8,94	11,95	8,40
Papel y cartón	14,25	15,15	15,50	11,15	15,80	10,55
Plástico	6,05	8,30	11,55	6,60	7,71	5,30
Chatarra	0	0	0	0	0	0
RESPEL	-	16	17,71	22,76	24,5	25,28

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 39 de 51

Peso en kg, 2016	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
RAEE'S	-	4,05	4,05	12	13,35	16,05

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Tabla 16. Consolidado de residuos generados en el segundo semestre del año 2016.

Peso en kg, 2016	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ordinarios	3,30	8,80	8,98	13,35	15,80	1,16
Papel y cartón	4,35	7,50	8,95	16,11	14,55	7,25
Plástico	1,90	4,70	7,20	12,38	9,90	7,00
Chatarra	0	0	0	0	0	0
RESPEL	26,65	27,85	27,85	31,05	84,8	150,8
RAEE'S	16,05	16,45	17,8	19,15	34,95	52,6

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Tabla 17. Total consolidado de residuos generados en el año 2016.

Peso en kg, 2016	TOTAL
Ordinarios	129,53
Papel y cartón	141,11
Plástico	88,59
Chatarra	0
RESPEL	455,25
RAEE'S	206,5

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

Conforme a la tablas anteriores (tablas: 15,16 y 17) se define que en cuanto a los residuos ordinarios y reciclables (papel, cartón y plástico) se genera en su mayoría en la Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú los residuos de papel y cartón con una totalidad de 141.11 kg.

En lo que respecta a los RAEE'S y RESPEL es de tener en cuenta que esta valoración varía al resultado inicial reportado mediante los diferentes análisis de producción de tanto RAEE'S como RESPEL de los años 2015 y 2016. Lo anterior, debido a que en la presente tabla algunos meses se registra las mismas cantidades, ya que no llegan a almacenaje nuevos residuos, así mismo es de agregar que la Regional Vaupés realiza de manera anual el envío al gestor ambiental autorizado y por temas de contratación el mes que se realiza es en Diciembre, por lo tanto la cantidad final a enviar es la del mes en mención y no el total que se considera en la tabla 17.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 40 de 51

9. MEDIDAS DE MANEJO

En conformidad a lo establecido en la caracterización y diagnósticos realizados de los residuos presentes tanto en la Regional y Centro Zonal, a continuación se procede a especificar la formulación de las medidas de manejo ambiental, en la siguiente tabla:

Tabla 18. Medidas de manejo ambiental propuestas

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES
Reciclables	Recolección, reciclaje, clasificación y almacenaje.	• Reutilización • Recuperación. • Gestionar por medio de las entidades territoriales la implementación de asociaciones y/o empresas de reciclaje. • Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. • Generación de Acciones Correctivas o Acciones de Mejora de acuerdo a la producción de residuos que se registre durante la vigencia.
Ordinarios	Recolección, separación y Disposición final en el lugar autorizado mediante los entes municipales.	• Establecer y verificar el funcionamiento de la ruta sanitaria. • Verificar las condiciones de almacenaje. • Verificación de los puntos ecológicos, en los formatos establecidos y realización de sensibilización en caso de ser necesario los colaboradores y contratistas de acuerdo a lo evidenciado en las inspecciones. • Generación de Acciones Correctivas o Acciones de Mejora de acuerdo a la producción de residuos que se registre durante la vigencia.
RAEE'S	Recolección, clasificación, almacenaje, seguimiento y envío al gestor ambiental autorizado.	• Identificar los RAEE'S que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final. • Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de este tipo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. • Realizar seguimiento a la cantidad, almacenaje de los RAEE'S. • Establecer los mecanismos para la devolución y/o entrega ya sea a los proveedores, los responsables de la implementación de los programas de posconsumo y/o

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES
		al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental; de los RAEE'S. Realizar la entrega a la empresa gestora para el tratamiento y disposición final de los residuos de los RAEEES.
RESPEL	Recolección, clasificación, almacenaje, seguimiento y envío al gestor ambiental autorizado.	- Realizar la recolección y seguimiento de Residuos Peligrosos que se generen en los contratos ejecutados durante la vigencia e impliquen el manejo de los mismos. - Identificar los RESPEL que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final. - Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de este tipo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados. - Realizar seguimiento a la cantidad, almacenaje de los RESPEL. - Establecer los mecanismos para la devolución y/o entrega ya sea a los proveedores, los responsables de la implementación de los programas de posconsumo y/o al gestor ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental; de los RESPEL. - Realizar la entrega a la empresa gestora para el tratamiento y disposición final de los residuos de los RESPEL.
Residuos especiales: Llantas	Recolección, clasificación, almacenaje y gestión del aprovechamiento de este tipo de residuo mediante las instituciones territoriales.	- Establecer gestiones interinstitucionales para la entrega e implementación de este tipo de residuos para la generación de mecanismos de reciclaje y reutilización. - Establecer e implementar las acciones correctivas necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos. - Realizar seguimiento a la cantidad y almacenaje de llantas generadas a partir del contrato de mantenimiento de motos.
Residuos especiales: escombros.	Recolección, clasificación, almacenaje y gestión del aprovechamiento de este tipo de residuo mediante las instituciones territoriales.	- Realizar gestiones interinstitucionales para establecer mecanismos que permitan solucionar la problemática en cuanto a la falta de lugares autorizados para la disposición final de este tipo de residuo. - Realizar seguimiento a la cantidad y almacenaje de llantas generadas a partir de los contratos de mantenimiento y adecuaciones de las instalaciones de la regional y centro zonal.

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 42 de 51

10. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS RELACIONADAS CON RESIDUOS

10.1. Plan de Emergencias y Contingencias de la Regional Vaupés.

En el Plan de Emergencias de la Regional Vaupés, en su numeral “8.1 Identificación y valoración de las amenazas”, el cual se presentan las amenazas y consecuencias identificadas dentro de la Regional, específicamente se encuentra una amenaza relacionada con la gestión de residuos y es la siguiente:

Tabla 19: Amenazas y Consecuencias de la Regional Vaupés - PEC

AMENAZA	CONSECUENCIA
PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS Y/O DERRAMES	• Suspensión de suministros de redes físicas (Energía, gas, agua e internet) • Incremento de volúmenes de residuos • Incendio

Adaptada: Profesional Ambiental de la Regional Vaupés.

Otra variable se encuentra enunciada en el numeral “8.4 Consideraciones ambientales”, en este numeral se presenta los resultados obtenidos en la valoración de los elementos ambientales, el cual evalúa aspectos relacionados con la política ambiental, herramientas de planeación del sistema de gestión ambiental, gestión integral de residuos, entre otros.

10.2 Identificación de los escenarios de emergencia de la regional Vaupés de acuerdo a lo establecido en el protocolo de contingencia para manejo de residuos.

10.2.2. Objetivo.

Establecer y dar a conocer la presencia y atención de posibles emergencias ambientales relacionadas con el manejo de residuos, mediante la implementación del protocolo de contingencia para manejo de residuos y el respectivo seguimiento que se efectúa dentro de las instalaciones de Instituto de Bienestar Familiar – Regional Vaupés.

10.2.3. Identificación de los Escenarios de Emergencia Ambiental.

En base al manejo de residuos que se establece en la regional Vaupés se determinan los siguientes escenarios de emergencia ambiental que de manera indirecta o directa estén provocando algún tipo

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 43 de 51

de afectación a los recursos naturales.

Tabla 20. Escenarios de emergencia ambiental.

N°	Escenario de Emergencia Ambiental
1	Vertimiento accidental de lixiviados
2	Cuarto de residuos expuesto a factores climáticos.
3	Falla en el sistema de recolección de residuos.
4	Suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos.
5	Interrupción del servicio de agua potable.
6	Generación de plagas. (Ratas, cucarachas, hormigas, entre otros).
7	Incineración producida a partir de factores tecnológicos y/o antrópicos.

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

10.2.4. Jerarquización de los Escenarios de Emergencia Ambiental

Luego de realizar la identificación, se pasa al siguiente punto que la jerarquización de los mismos, para ello de acuerdo a la calificación se organizan los escenarios de acuerdo a su mayor probabilidad de materialización del riesgo, por medio de la siguiente escala:

Tabla 21. Calificación de los escenarios de emergencia.

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante – 1	Menor – 2	Moderado – 3	Dañino (Mayor) – 4	Extremadamente dañino (catastrófico) (5)
Inusual – 1	Bajo – Trivial (1)	Bajo – Aceptable (2)	Moderado – (3)	Alta – Importante (4)	Alta – Importante (4)
Improbable (Bajo) – 2	Bajo – Trivial (2)	Bajo – Aceptable (4)	Moderado – (6)	Alta – Importante (8)	Extrema – Inaceptable (12)
Moderado (Medio) – 3	Bajo – Trivial (3)	Moderado – (6)	Alta – Importante (9)	Extrema – Inaceptable (12)	Extrema – Inaceptable (12)
Probable (4)	Moderado – (4)	Alta – Importante (8)	Alta – Importante (12)	Extrema – Inaceptable (16)	Extrema – Inaceptable (12)
Alta – Casi certeza – (5)	Alta – Importante (5)	Alta – Importante (10)	Extrema – Inaceptable (15)	Extrema – Inaceptable (20)	Extrema – Inaceptable (12)

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

- Zonas de riesgo:

Tabla 22. Zonas de riesgo.

Zona de riesgo Bajo – Trivial
Zona de riesgo Bajo – Aceptable

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 44 de 51

Zona de riesgo Moderada
Zona de riesgo Alta – Importante
Zona de riesgo Extrema - Inaceptable

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

En base a lo anterior, se procede a la obtención del siguiente resultado:

Tabla 23. Resultados de la calificación de los escenarios de emergencia.

ESCENARIO	PROBABILIDAD	IMPACTO	RESULTADO
Incineración producida a partir de factores tecnológicos y/o antrópicos.	Probable (4)	Daño (Mayor) (4)	Extrema – Inaceptable (16)
Vertimiento accidental de lixiviados.	Moderado (Medio) (3)	Daño (Mayor) (4)	Extrema – Inaceptable (12)
Cuarto de residuos expuesto a factores climáticos.	Moderado (Medio) (3)	Moderado (3)	Alta – Importante (9)
Falla en el sistema de recolección de residuos.	Probable (4)	Menor (2)	Alta – Importante (8)
Generación de plagas. (Ratas, cucarachas, hormigas, entre otros).	Moderado (Medio) (3)	Menor (2)	Moderado (6)
Suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos.	Improbable (Bajo) (2)	Menor (2)	Bajo – Aceptable (4)
Interrupción del servicio de agua potable.	Improbable (Bajo) (2)	Insignificante (1)	Bajo – Trivial (2)

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

10.2.5. Procedimiento de Atención de Emergencias.

Tabla 24. Procedimientos de atención de emergencias.

ESCENARIO DE EMERGENCIA	ACCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<i>Incineración producida a partir de factores tecnológicos y/o antrópicos.</i>	Los residuos orgánicos no se deben almacenar con los residuos provenientes de oficinas y mucho menos mezclar con material reciclable o reutilizable. Esto disminuye el riesgo de generación y acumulación de dióxido de carbono en el contenedor.	Mantener un extintor cerca del lugar de ubicación del contenedor de almacenamiento temporal con el fin de que permita reducir el conato de incendio o explosión una vez se genere.	Verificar el estado del contenedor. Si existe daño irreversible debe ser cambiado rápidamente.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

ESCENARIO DE EMERGENCIA	ACCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<i>Vertimiento accidental de lixiviados.</i>	Realizar capacitaciones y simulacros al personal de servicios generales en cuestión de la manipulación de residuos; así mismo, realizar un mantenimiento preventivo del cuarto de almacenamiento.	Principalmente contener el lixiviado mediante un elemento que permita su absorción, adicionalmente se procede a recolectar y re-empacar los residuos sólidos asociados al evento; por último, se realiza el lavado y desinfección del cuarto o zona de almacenamiento de residuos.	Se procede a documentar el evento con el fin de generar acciones correctivas, así mismo, realizar un análisis de causas y establecer un plan de acción, finalmente, se da a conocer el evento tanto a la dirección administrativa como a la dirección de planeación y control de sistemas.
<i>Cuarto de residuos expuesto a factores climáticos.</i>	Verificación y control sobre los contenedores de almacenamiento temporal de residuos sólidos. Los sistemas deben estar debidamente tapados y asegurados para evitar todo tipo de exposición a factores climáticos.	Ubicar los contenedores en áreas con techo para reducir el riesgo de infiltración de los contenedores con agua lluvia, rayos solares y vientos fuertes. En dado caso que se presente una infiltración de lixiviados estos deben ser drenados al sistema de alcantarillado, nunca directamente sobre el suelo.	Realizar la limpieza y verificación de contenedores con el fin de determinar el estado y posibles daños en la estructura, es de resaltar la importancia de documentar el evento con el fin de elaborar una acción preventiva.
<i>Falla en el sistema de recolección de residuos.</i>	Identificar y mantener al alcance los números de atención de la empresa de alcantarillado.	Se debe realizar los siguientes pasos: • Requerir a la Alcaldía Municipal la cual es la prestadora del servicio de recolección de residuos, solicitando el restablecimiento y la explicación correspondiente. • Comunicar a los funcionarios y usuarios que no se cuenta con el servicio de recolección de residuos y que es necesario evitar la generación de los mismos. • Realizar fumigación preventiva en los cuartos de almacenamiento de residuos, teniendo en	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad, e igualmente documentar el evento con el fin de elaborar una acción preventiva.



**PROCESO
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS

PG29.SA

21/06/2018

Versión 2

Página 46 de
51

ESCENARIO DE EMERGENCIA	ACCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
		cuenta que los residuos empiezan a descomponerse luego de uno o dos días dependiendo del clima y generan malos olores y vectores. Contratar servicio de transporte (volqueta o motocarro) que recolecte los residuos acumulados estimados para dos semanas o más, para el traslado de los mismos al relleno sanitario más cercano.	
<i>Generación de plagas. (Ratas, cucarachas, hormigas, entre otros).</i>	Generar capacitaciones al personal de servicios generales sobre el manejo de residuos, con el fin de que no se exponga los contenedores al ingreso de diferentes plagas.	Realizar periódicamente las fumigaciones en las instalaciones de la regional.	Verificar que la zona de almacenamiento de residuos no cuente con la presencia de plagas; así mismo; establecer la limpieza de la zona, con el fin de no propiciar la generación de nuevas plagas.
<i>Suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos.</i>	Realizar inspección periódica de la zona almacenamiento de residuos, el acceso, la estructura, estado de las paredes, pisos, techos, puntos de agua y ventilación.	Comunicar a los funcionarios y usuarios que no se cuenta con el servicio de recolección de residuos y que es necesario evitar la generación de los mismos. Adicionalmente, establecer un punto provisional de almacenamiento de residuos en caso de emergencia.	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad, e igualmente documentar el evento con el fin de elaborar una acción preventiva.
<i>Interrupción del servicio de agua potable.</i>	Hacer mantenimiento preventivo e inspección periódica del cuarto de almacenamiento.	Se debe realizar los siguientes pasos: - Requerir a la empresa prestadora del servicio de acueducto solicitando el restablecimiento y la explicación correspondiente. - Solicitar el personal de mantenimiento	Documentar el evento, con el objetivo de Solicitar la Acción Correctiva correspondiente.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 47 de 51

ESCENARIO DE EMERGENCIA	ACCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
		(todero) o al contratista de mantenimiento la reparación de la tubería, tanques subterráneos y/o tanques elevados, si el problema es local. • Comunicar el personal de servicios generales la situación solicitándoles cuidado en la manipulación de los residuos (evitar por ejemplo un derrame de lixiviados).	

Elaborado por: Referente Ambiental de la Regional Vaupés.

11. EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

Para la implementación del presente programa, se parte de la planeación previa la cual se ve reflejada en el Plan de Gestión Ambiental de la Regional Vaupés, el cual incluye un programa denominado “Programa de Manejo de Residuos Sólidos”, así como la formulación anual del cronograma de ejecución de actividades del Plan de Gestión Ambiental, el cual contempla las actividades propuestas para la vigencia para cada programa incluyendo el relacionado con la gestión de residuos sólidos.

El Presupuesto para implementación del presente programa, es asignado a partir de un plan de compras para cada vigencia en cumplimiento al procedimiento de Gestión Ambiental Administrativa y se ve reflejado en el cronograma de ejecución de actividades del Plan de Gestión Ambiental (Ver Cronograma de Ejecución del PGA para la vigencia).

12. SEGUIMIENTO

El seguimiento de este programa de residuos se llevara a cabo a partir de los índices de desempeño formulados en la ficha denominada Programa de Manejo de Residuos Sólidos del Programa de Gestión Ambiental. (Ver Ficha Programa Manejo de Residuos).

Como medida para garantizar el reporte y seguimiento, dicho reporte se hará a través del Cronograma de Ejecución del PGA, pestaña Índices de Desempeño Ambiental, los cuales se presentan a

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 48 de 51

continuación: (Ver Plan de Gestión Ambiental, Cronograma de Ejecución del PGA)

$$\frac{\text{Total kg de residuos sólidos aprovechados en el trimestre evaluado}}{\text{Total kg de residuos generados trimestre evaluado X 100}}$$

$$\frac{\text{Total Kg residuos RESPEL/RAEES entregados a gestor ambiental para disposición final}}{\text{Total Kg de residuos } \frac{\text{RESPEL}}{\text{RAEES}} \text{ generados X 100}}$$

13. ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN

Este programa de Manejo de Residuos será actualizado cuando se presenten cambios importantes respecto a áreas de trabajo ya sea ampliación o nuevos predios, modificación o ejecución de nuevas actividades que puedan ocasionar la generación de nuevos residuos, entre otros.

14. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo establecido en el presente documento se establece las siguientes recomendaciones:

- El establecimiento de las gestiones interinstitucionales para el cumplimiento del adecuado manejo y control de residuos en conformidad a la normativa ambiental, ya que debido a la falta de implementación de mecanismos para el aprovechamiento de residuos no solo afecta considerablemente a la implementación del Plan de Gestión Ambiental de la Regional y el programa de manejo de residuos sólidos, sino también a las condiciones socio ambientales que se llegan a generar a partir de los impactos negativos del funcionamiento del botadero a cielo abierto.
- Con respecto a la gestión de los residuos generados se debe tener en cuenta que es un proceso constante y dinámico, por tal razón se requiere contar con recursos y apoyo de las entidades territoriales, con el fin de promover acciones encaminadas a las buenas prácticas, la adecuación locativa e implementación de elementos de aquellos espacios de almacenaje.
- La implementación continúa de sensibilizaciones presenciales como por medio electrónico no

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 49 de 51

solo recuerda sino refuerza los conocimientos y buenas prácticas ambientales en los colaboradores del ICBF Regional Vaupés y Centro Zonal Mitú, de esta manera el trabajo articulado genera resultados positivos que se reflejan tanto institucionalmente como en la parte regional.

- Las condiciones territoriales a las cuales se encuentra la Regional Vaupés dificulta la generación de acciones de manejo y control de los residuos producidos en el instituto, ya que el Departamento del Vaupés se caracteriza por no contar con una conexión terrestre con otros departamentos, por lo tanto solo se establece una conexión área con las ciudades de Villavicencio, San Jose del Guaviare y Bogotá, en la cual los costos de transporte son más elevados. Es por ello que se presenta la dificultad de generar convenios con programas posconsumo, establecer convenios con empresas de reciclaje y realizar el envío constante de los RAEE'S y RESPEL.

15. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados establecidos en la fase de caracterización se puede observar una disminución favorable de la cantidad (kilos) de residuos ordinarios y reciclables en el año 2016 en comparación al año 2015, de esta manera contemplando que fueron 61.51 kg que se dejaron de generar en el año 2016 en conformidad al año 2015. De esta manera, nos indica que las actividades de sensibilización y campañas realizadas a nuestros colaboradores refleja buenos resultados tanto en los procesos de generación y separación de los residuos.
- La generación de residuos peligrosos en la regional Vaupés es básicamente considerable al punto de tener en cuenta la implementación de productos y/o elementos que contienen un alto índice peligrosidad en las actividades establecidas durante los procesos del Instituto.
- En lo que respecta a los residuos peligrosos, en el año 2016 se presentó un aumento considerable en la generación del mismo, teniendo en cuenta que en comparación del año 2015 se instaura una diferencia de 128.6 kg; de esta manera generando un crecimiento en el almacenamiento de dichos residuos. Lo anterior, se debe a que en el año 2016 se intensifico la recolección de RESPEL a los contratistas que manejaban en sus actividades este tipo de residuos.
- De acuerdo a la información presentada en la fase de caracterización, se puede instituir que para el año 2015 se enviaron más RAEEES que en comparación del año 2016, obteniendo una

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 50 de 51

diferencia en peso de 215.01 kg, lo cual indica que en el año 2015 se recolectó, almacenó y envió la gran mayoría de este tipo de residuo, de tal manera que para el año 2016 bajo drásticamente tanto las cantidades como el peso.

- Desde la gestión realizada por la entidad en Regional Vaupés, se identificó que en cumplimiento normativo, realiza una serie de acciones que garantiza el cumplimiento de los requisitos legales y que estos se encuentran en constante seguimiento y verificación los residuos generados tanto desde la parte de la sede regional como centro zonal.
- Como dificultad que presenta la regional es con base a la falta de espacio en nuestras instalaciones para implementar los cuartos de almacenamiento de residuos, acorde a las características implementadas bajo normatividad ambiental. No obstante, bajo dichas circunstancias se tiene adecuado un área temporal de almacenamiento, la cual cuenta con contenedores de almacenamiento tanto para residuos reciclables, RAEE'S y RESPEL.
- Finalmente, en lo que corresponde al envío de residuos peligrosos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se realiza de manera anual por medio de la empresa gestora contratada para prestar sus servicios en cuestión del transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados en el ICBF regional Vaupés.

16. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Mitú.
- Protocolo de Contingencia Para Manejo De Residuos.
- Plan de Gestión Ambiental de la Regional Vaupés
- Procedimiento manejo de residuos sólidos.
- Procedimiento manejo residuos peligrosos.
- Procedimiento para la disposición final de residuos de aparatos electrónicos RAEE'S.
- Protocolo contingencia manejo de residuos sólidos
- Protocolo manejo y atención de emergencias ambientales relacionadas con derrames.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL VAUPÉS	PG29.SA	21/06/2018
		Versión 2	Página 51 de 51

17. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Municipio de Mitú. (2005). *ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Mitú.

Google Earth. (s.f.). *Google Earth*. Obtenido de <https://www.google.es/maps/place/Mit%C3%BA,+Vaup%C3%A9s,+Colombia/@1.252174,-70.2358063,1095m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e04a57be2d7cb01:0x26d275a567c28934!8m2!3d1.2521739!4d-70.233618>

18. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
26/02/14	PP61.MPA1.P5 - Versión 1.0	Dando cumplimiento a la Resolución 8080 por la cual se presenta el nuevo modelo de operación, se realizó la modificación del Programa de Manejo de Residuos de la Regional Vaupés. La actualización contempla la modificación del contenido del documento en su totalidad.
06/06/2018	PG29.SA - Versión 1	Adecuación del programa según guía para la rotulación de la información.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!