



PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ

*Cambiando el mundo
de las familias colombianas*

TUNJA
2017

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 2 de 63

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ALCANCE	6
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS	7
3.1. Objetivo General.....	7
3.2. Objetivos Específicos.....	7
4. DIAGNOSTICO GENERAL	8
4.1. INFORMACION LOCAL Y/O REGIONAL	8
4.2. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE GENERECIÓN	21
4.3. EMPRESAS DE SERVICIOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS, EXISTENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS, EMPRESAS DE RECICLAJE.....	21
4.4. REQUISITOS LEGALES	23
4.4.1. Normas para manejo de residuos sólidos	23
4.4.2. Normas para el manejo de residuos especiales.....	23
5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO	24
5.1. Estado de las instalaciones internas en relación al manejo de residuos sólidos sede regional y sus cz.....	25
5.1.1. Residuos Sólidos Aprovechables - No aprovechables	25
5.1.2. Residuos RAEE`S y Peligrosos.....	25
5.1.3. Los Residuos Peligrosos.....	25
5.1.4. Sustancias Peligrosas	26
5.2. Estado de las medidas de manejo de residuos sólidos generados a nivel interno sede regional y sus cz	27
5.2.1. Residuos Sólidos Regional Boyacá.....	27
5.2.2. Residuos especiales Regional Boyacá	28
5.2.3. esiduos Sólidos Centro Zonal Moniquirá.....	29
5.2.4. Residuos especiales Moniquirá.....	30
5.2.5. Residuos Sólidos Centro Zonal Garagoa	31
5.2.6. Residuos especiales Garagoa.....	32
5.2.7. Residuos Sólidos Centro Zonal El Cocuy.....	32

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 3 de 63

5.2.8.	Residuos especiales El Cocuy	33
5.2.9.	Residuos Sólidos Centro Zonal Miraflores	34
5.2.10.	Residuos especiales Miraflores.....	34
5.2.11.	Residuos Sólidos Centro Zonal Tunja 2	34
5.2.12.	Residuos especiales Tunja 2.....	35
5.2.13.	Residuos Sólidos Centro Zonal Tunja 1	36
5.2.14.	Residuos especiales Tunja 1.....	36
5.2.15.	Residuos Sólidos Centro Zonal Otanche	37
5.2.16.	Residuos especiales Otanche	37
5.2.17.	Residuos Sólidos Centro Zonal Sogamoso.....	38
5.2.18.	Residuos especiales Sogamoso	38
5.2.19.	Residuos Sólidos Centro Zonal Soatá.....	39
5.2.20.	Residuos especiales Soatá	40
5.2.21.	Residuos Sólidos Centro Zonal Puerto Boyacá	41
5.2.22.	Residuos especiales Puerto Boyacá	42
5.2.23.	Residuos Sólidos Centro Zonal Chiquinquirá.....	43
5.2.24.	Residuos especiales Chiquinquirá	44
5.2.25.	Residuos Sólidos Centro Zonal Duitama.....	45
5.2.26.	Residuos especiales Duitama	46
5.3.	CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	47
5.3.1.	Residuos Ordinarios año 2016.....	47
5.3.2.	Residuos aprovechables año 2016	49
5.3.3.	Residuos Peligrosos año 2015 - 2016.....	50
5.3.4.	Residuos RAEES año 2015 y 2016.....	52
6.	MEDIDAS DE MANEJO	53
7.	MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS REALACIONADAS CON RESIDUOS	55
7.1.	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS REGIONAL BOYACÁ.....	55
7.2.	PROTOCOLO DE CONTINGENCIA PARA MANEJO DE RESIDUOS	56
8.	EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO	60
9.	SEGUIMIENTO	60
10.	ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN	60
11.	RECOMENDACIONES	61

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 4 de 63

12.	CONCLUSIÓN	61
13.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	62
14.	BIBLIOGRAFIA	62
15.	CONTROL DE CAMBIOS	63

TABLAS

Tabla 1:	Centros Zonales.....	6
Tabla 2:	Identificación de fuentes de Generación	21
Tabla 3:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Regional Boyacá	27
Tabla 4:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES - Regional Boyacá	28
Tabla 5:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Moniquirá	29
Tabla 6:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Moniquirá	30
Tabla 7:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Garagoa	31
Tabla 8:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Garagoa	32
Tabla 9:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Cocuy	32
Tabla 10:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal El Cocuy	33
Tabla 11:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Miraflores	34
Tabla 12:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Miraflores	34
Tabla 13:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Tunja 2	35
Tabla 14:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Tunja 2	35
Tabla 15:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Tunja 1	36
Tabla 16:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Tunja 1	36
Tabla 17:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Otanche	37
Tabla 18:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Otanche.....	37
Tabla 19:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Sogamoso	38
Tabla 20:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Sogamoso	38
Tabla 21:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Soatá.....	39
Tabla 22:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Soatá.....	40
Tabla 23:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Puerto Boyacá.....	41
Tabla 24:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Puerto Boyacá.....	42
Tabla 25:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Chiquinquirá	43
Tabla 26:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Chiquinquirá	44
Tabla 27:	Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Duitama.....	45
Tabla 28:	Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Duitama.....	46
Tabla 29:	Residuos Ordinarios Año 2016	47
Tabla 30:	Total Generación residuos sólidos Ordinarios – Regional y centros zonales - 2016	48
Tabla 31:	Promedio mensual de generación de residuos sólidos	48
Tabla 32:	Producción per-cápita Año 2016.....	48
Tabla 33:	Residuos aprovechables año 2016	49
Tabla 34:	Residuos Peligrosos año 2015 y 2016.....	50

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 5 de 63

Tabla 35. Residuos RAEES año 2015 y 2016	52
Tabla 36. Medidas de manejo de residuos.	53
Tabla 37: Amenazas y Consecuencias Regional Boyacá - PEC	55
Tabla 38: Protocolo Vertimiento accidental de Lixiviados	56
Tabla 39: Protocolo Inundación del Cuarto de Almacenamiento de Residuos	57
Tabla 40: Protocolo Falla en el Sistema de Recolección de Residuos	58
Tabla 41: Protocolo Suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos	59

IMÁGENES

Imagen 1. Regional Boyacá – Georreferenciación.....	8
Imagen 2. Centro zonal Tunja 1 - Georeferenciación	9
Imagen 3. Centro Zonal Tunja 2 - Georeferenciación	10
Imagen 4. Centro Zonal Sogamoso – Georeferenciación	11
Imagen 5. Centro Zonal Duitama – Georeferenciación.....	12
Imagen 6. Centro Zonal Chiquinquirá - Georeferenciación	13
Imagen 7. Centro zonal Moniquirá - Georeferenciación.....	14
Imagen 8. Centro Zonal Garagoa - Georeferenciación	15
Imagen 9. Centro Zonal Miraflores - Georeferenciación	16
Imagen 10. Centro Zonal Soatá	17
Imagen 11. Centro zonal El Cocuy - Georeferenciación	18
Imagen 12. Centro Zonal Soatá - Georeferenciación.....	19
Imagen 13. Centro Zonal Puerto Boyacá - georeferenciación	20

GRAFICAS

Gafica 1. Residuos peligrosos año 2015	51
Grafica 2. Residuos peligrosos año 2016	51

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 6 de 63

1. INTRODUCCIÓN

El documento del programa de Manejo de Residuos de la Regional Boyacá contiene un diagnóstico general y técnico operativo dando las medidas de manejo con relación al cumplimiento de la normatividad legal vigente.

El control de los residuos de la Regional Boyacá del ICBF inicia con un diagnóstico documentado de acuerdo a la información local y/o regional, además tomando referencia de las empresas de servicios de recolección de residuos, empresas de servicios públicos y empresas de reciclaje, incluyendo una revisión de la normativa legal ambiental aplicable a la Regional y sus Centro Zonales documentada en el procedimiento de Evaluación de Requisitos Legales (matriz de requisitos legales).

Esto teniendo en cuenta que el inadecuado manejo de residuos sólidos, está ocasionando daños de importancia al medio ambiente y de acuerdo con la política del ICBF, se necesita realizar el Plan de Manejo de Residuos de la Regional – Boyacá, sede Tunja, localizada en el municipio del mismo nombre.

El Plan de Manejo de residuos sólidos del ICBF, de la Regional – Boyacá, sede Tunja contempla programas, proyectos, actividades y estrategias para el correcto manejo de los residuos sólidos para minimizar los impactos ambientales negativos dando así las medidas de manejo y control de los mismos.

2. ALCANCE

Este programa de Manejo de Residuos de la Regional Boyacá tiene como objetivo identificar, valorar y gestionar los aspectos ambientales en la Regional Boyacá incluyendo sus 12 Centros Zonales:

Tabla 1: Centros Zonales

CENTRO ZONAL	CENTRO ZONAL
Tunja 1	Puerto Boyacá
Tunja 2	Soata
Duitama	El Cocuy
Sogamoso	Miraflores
Chiquinquirá	Moniquirá
Garagoa	Otanche

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 7 de 63

3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS

3.2. Objetivo General

-  Formular un Plan de manejo de residuos sólidos en el ICBF de la Regional – Boyacá y sus 12 centros zonales, definiendo estrategias de valorización, aprovechamiento y disposición final adecuada de los residuos sólidos ordinarios, peligrosos y RAE generados en este centro zonal, para proteger los recursos naturales.

3.3. Objetivos Específicos

-  Recopilar la información necesaria que permita realizar un diagnóstico y evaluación de la situación actual del manejo de los residuos sólidos ordinarios, y peligrosos - RAE generados en la Regional – Boyacá y sus 12 centros zonales, con el fin de identificar los problemas en las diferentes fases de su manejo, como son: generación, presentación, recolección y transporte, barrido y limpieza de áreas y disposición final.
-  Revisar el esquema institucional existente, considerando aspectos legales-administrativos, la eficiencia de los mismos, así como la eficacia en la aplicación de normas y regulaciones existentes.
-  Analizar 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 y se garantice la disposición adecuada de residuos NO aprovechables.

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

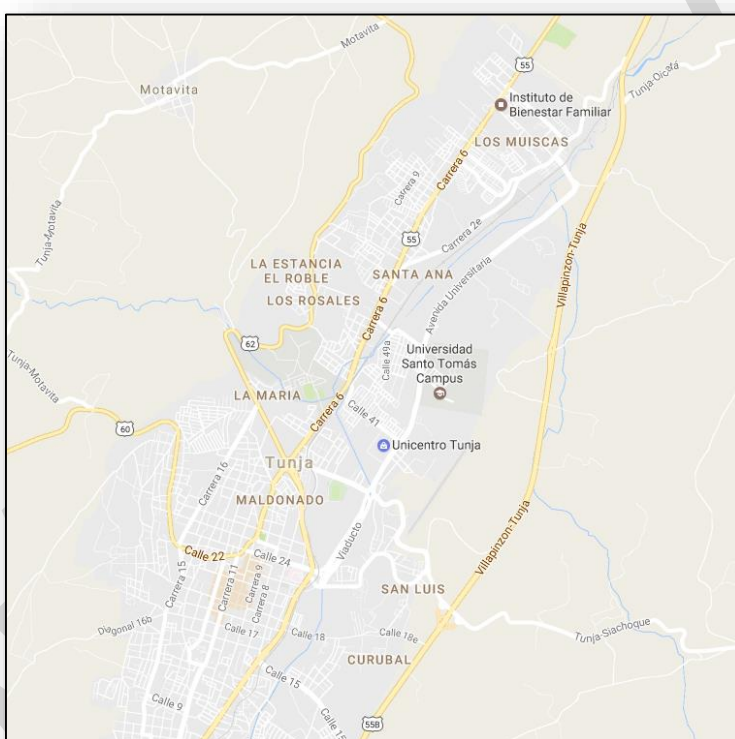
	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 8 de 63

4. DIAGNOSTICO GENERAL

4.1. INFORMACION LOCAL Y/O REGIONAL

Regional Boyacá – Georreferenciación y ubicación geográfica.

Imagen 1. Regional Boyacá – Georreferenciación.



Ubicación

La Regional Boyacá está Ubicado en el municipio de Tunja, en el kilómetro 3 vía a Paipa en la Cra 6 # 73 – 98, se encuentra a una altura de 2782 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 13°C que se caracteriza por ser clima frio, su topografía predominante es de terreno media pendiente. Tiene un personal de 83 trabajadores de los cuales 45 son de planta y 38 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 9 de 63

En la Ciudad de Tunja, limita por el NORTE con los municipios de Motavita y Cómbita, al ORIENTE, con los municipios de Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el SUR con Ventaquemada y por el OCCIDENTE con los municipios de Samacá, Cucaita y Sora.

Extensión total: 121.4920 Km²

Extensión área urbana: 19.7661 Km²

Extensión área rural: 101.7258 Km²

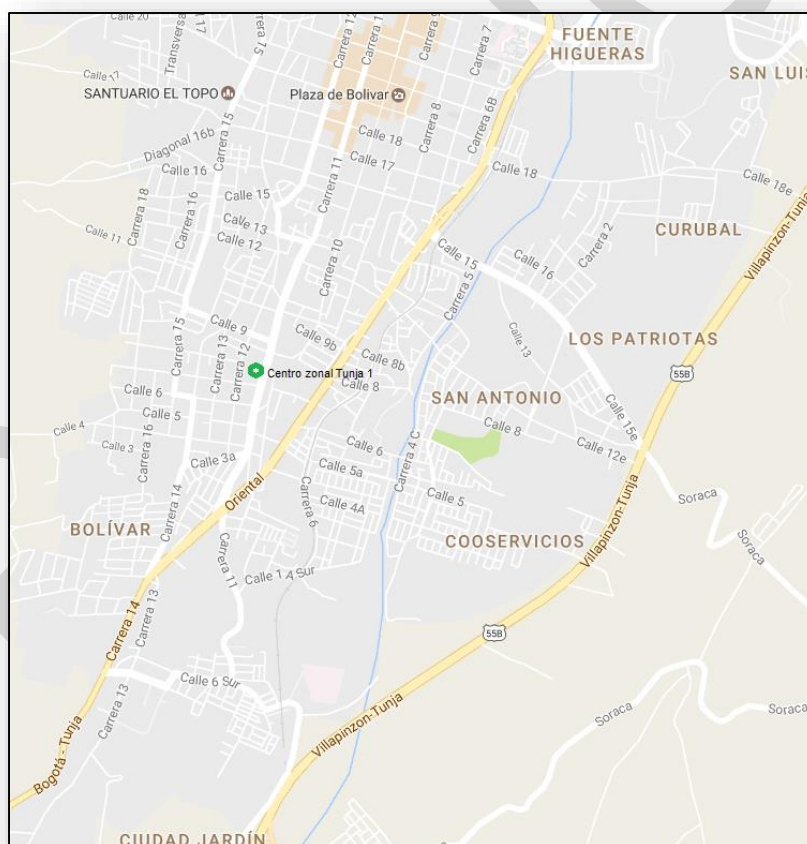
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2782

Temperatura media: 13° C

(Alcaldía de Tunja - Boyacá, 2017)

Centro Zonal Tunja 1 – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 2. Centro zonal Tunja 1 - Georeferenciación



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

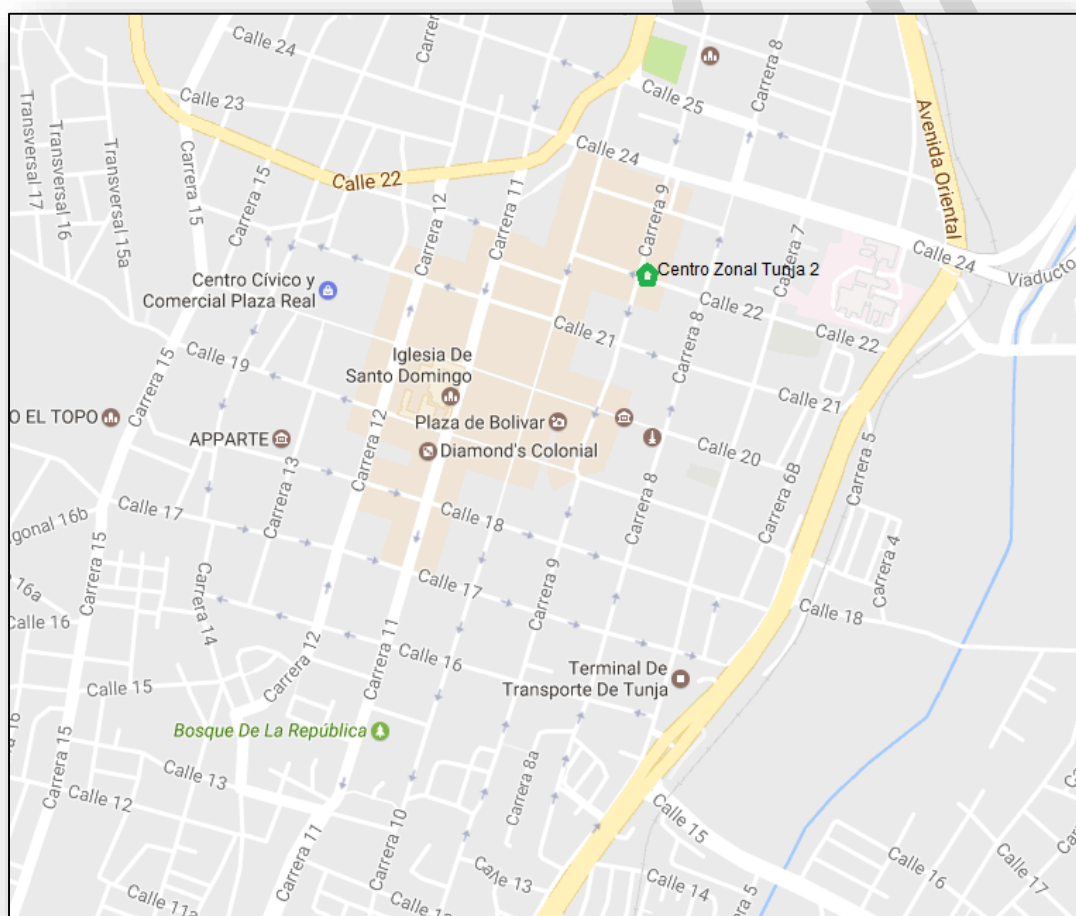
	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 10 de 63

Ubicación

El centro zonal Tunja 1 está Ubicado en el municipio de Tunja en la Carrera 11 No. 7 - 39 Sur Barrio Libertador, se encuentra a una altura de 2782 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 13°C que se caracteriza por ser clima frio, su topografía predominante es de terreno media pendiente. Tiene un personal de 14 trabajadores de los cuales 9 son de planta y 5 son contratistas.

Centro Zonal Tunja 2 – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 3. Centro Zonal Tunja 2 - Georreferenciación



Ubicación

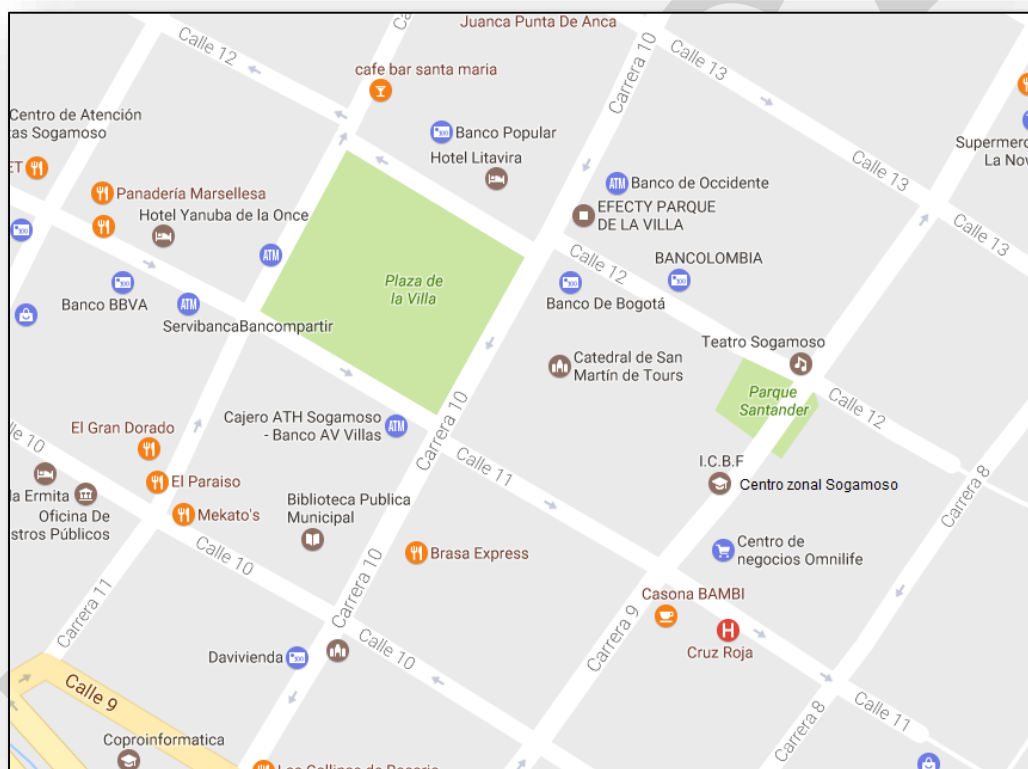
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 11 de 63

El centro zonal Tunja 2 está Ubicado en el municipio de Tunja en la Calle 22 No. 9 – 08 centro, se encuentra a una altura de 2782 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 13°C que se caracteriza por ser clima frio, su topografía predominante es de terreno media pendiente. Tiene un personal de 53 trabajadores de los cuales 27 son de planta y 26 son contratistas.

Centro Zonal Sogamoso – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 4. Centro Zonal Sogamoso – Georeferenciación



Ubicación

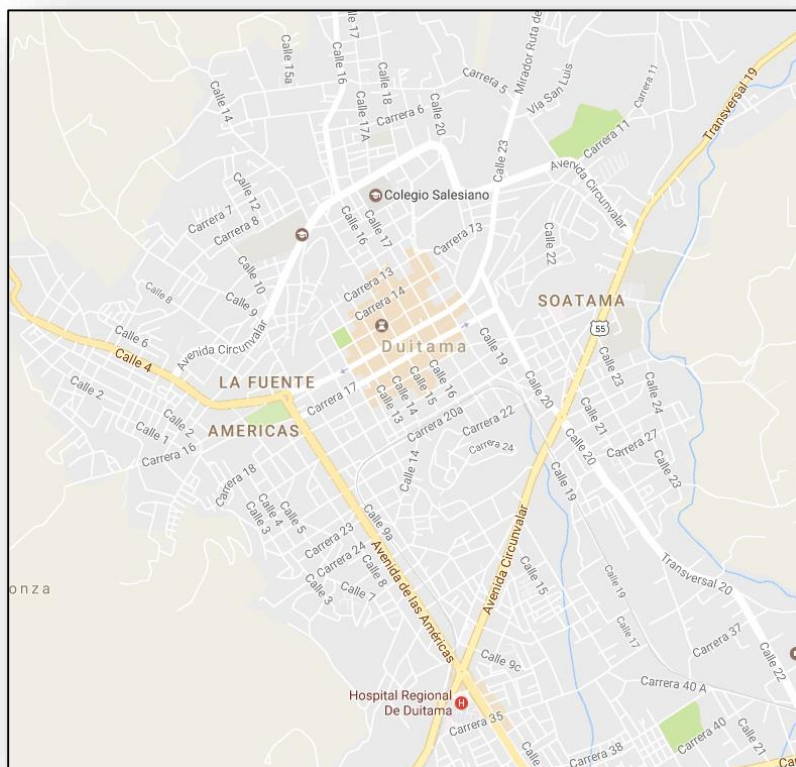
El centro zonal Sogamoso está Ubicado en el municipio de Sogamoso en la Carrera 9 No. 11 - 41 Centro, se encuentra a una altura de 2569 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 17°C que se caracteriza por ser clima frio. Tiene un personal de 34 trabajadores de los cuales 24 son de planta y 10 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 12 de 63

Centro Zonal Duitama – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 5. Centro Zonal Duitama – Georreferenciación.



Ubicación

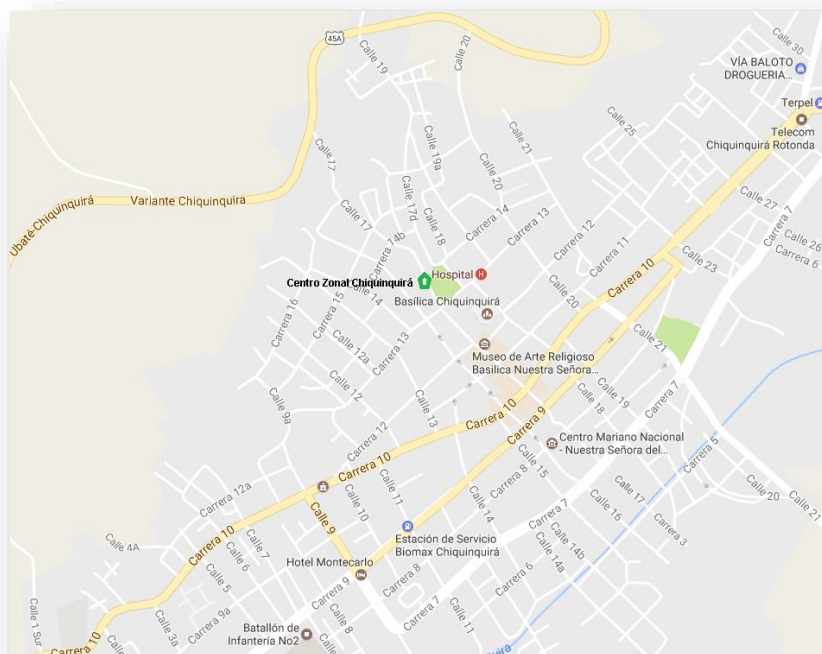
El centro zonal Duitama está Ubicado en el municipio de Duitama en la Carrera 15 N° 10 85, se encuentra a una altura de 2590 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 16°C que se caracteriza por ser clima frio. Tiene un personal de 41 trabajadores de los cuales 30 son de planta y 11 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 13 de 63

Centro Zonal Chiquinquirá – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 6. Centro Zonal Chiquinquirá - Georreferenciación



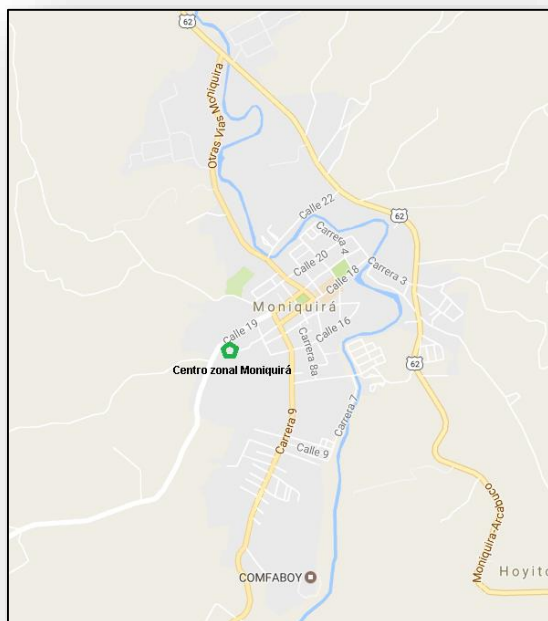
El centro zonal Chiquinquirá está Ubicado en el municipio de Chiquinquirá en la Calle 17 No. 8 - 46 Parque Julio Flores, se encuentra a una altura de 2539 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 15°C que se caracteriza por ser clima frio. Tiene un personal de 20 trabajadores de los cuales 12 son de planta y 8 son contratistas.

Centro Zonal Moniquirá– Georeferenciación y ubicación geográfica

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 14 de 63

Imagen 7. Centro zonal Moniquirá - Georreferenciación



El centro zonal Moniquirá está Ubicado en el municipio de Moniquirá en la Carrera 12 No. 18 - 80 Centro, se encuentra a una altura de 1700 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 19°C que se caracteriza por ser clima templado. Tiene un personal de 9 trabajadores de los cuales 6 son de planta y 3 son contratistas.

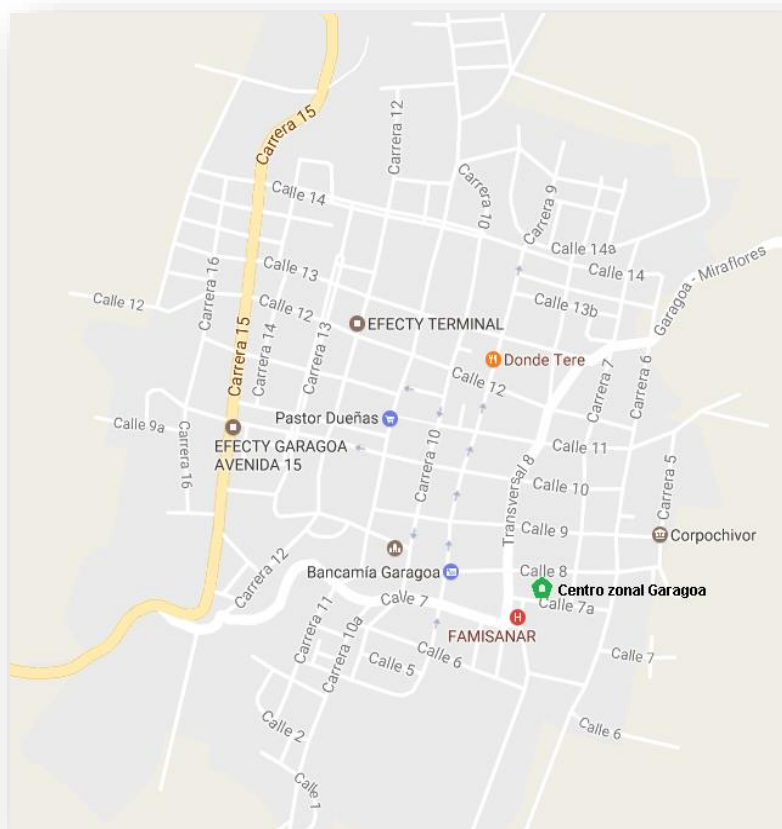
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 15 de 63

Centro Zonal Garagoa – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 8. Centro Zonal Garagoa - Georreferenciación



El centro zonal Garagoa está Ubicado en el municipio de Garagoa en la Calle 8 No. 8 – 42, se encuentra a una altura de 1650 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 18°C que se caracteriza por ser clima templado. Tiene un personal de 17 trabajadores de los cuales 9 son de planta y 8 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 17 de 63

Centro Zonal Soatá – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 10. Centro Zonal Soatá



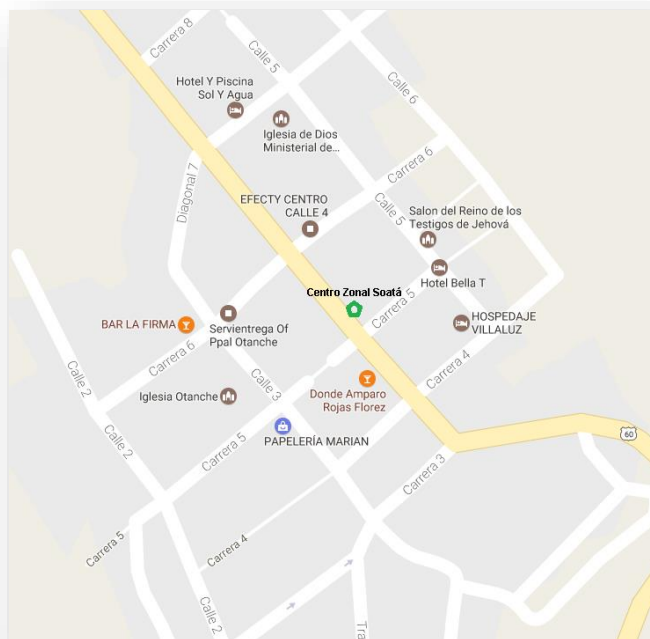
El centro zonal Soatá está Ubicado en el municipio de Soatá en la Carrera 2 con Calle 19 Esquina. Se encuentra a una altura de 1850 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 20°C que se caracteriza por ser clima templado. Tiene un personal de 15 trabajadores de los cuales 8 son de planta y 6 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 19 de 63

Centro Zonal Otanche – Georeferenciación y ubicación geográfica

Imagen 12. Centro Zonal Soatá - Georreferenciación



El centro zonal Otanche está Ubicado en el municipio de Otanche en la Carrera 5 No. 4 – 13 Centro. Se encuentra a una altura de 1050 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 25°C que se caracteriza por ser clima cálido. Tiene un personal de 8 trabajadores de los cuales 4 son de planta y 4 son contratistas.

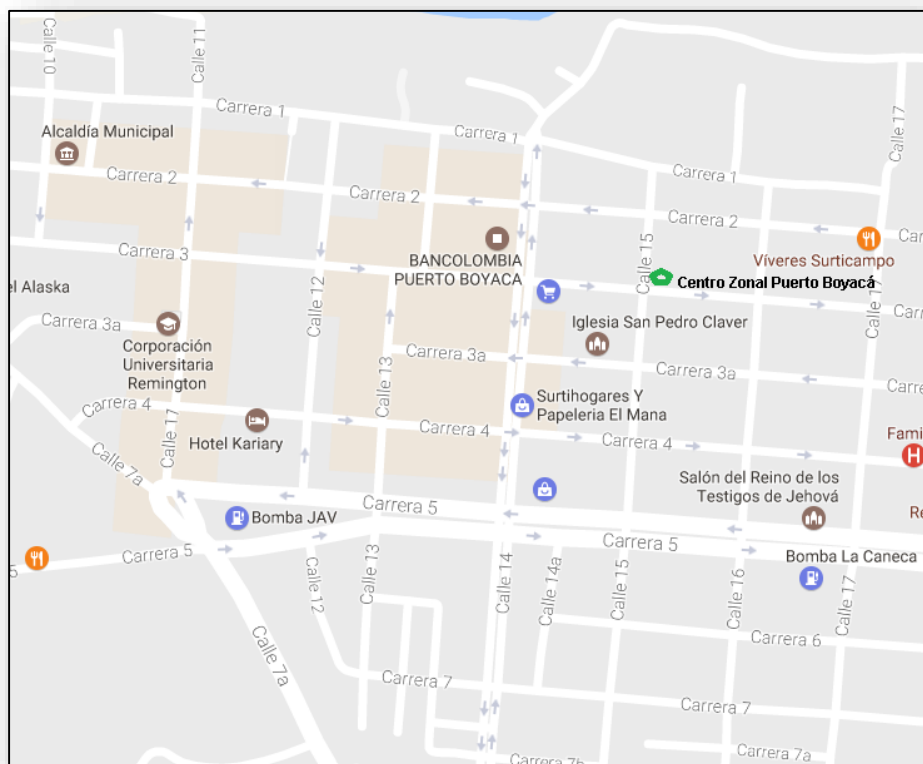
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 20 de 63

Centro Zonal Puerto Boyacá – Georeferenciación y ubicación geográfica.

Imagen 13. Centro Zonal Puerto Boyacá - georreferenciación



El centro zonal puerto Boyacá está Ubicado en el municipio de Puerto Boyacá en la Carrera 3 Con Calle 16 Esquina. Se encuentra a una altura de 1300 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 30°C que se caracteriza por ser clima cálido. Tiene un personal de 12 trabajadores de los cuales 7 son de planta y 5 son contratistas.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 21 de 63

4.2. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE GENERECIÓN

Tabla 2. Identificación de fuentes de Generación

OTROS	FUENTE DE GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	OFICINA	MANTENIMIENTO
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 Ordinarios Aprovechables (Plástico, Papel y Cartón). Manejo especial (Equipos electrónicos y toners).	Como resultado de las actividades de mantenimiento, adecuaciones, remodelación y limpieza que se adelantan en la Regional Boyacá, se generan los siguientes residuos: Residuos Orgánicos, Tonner`s, Residuos Eléctricos y electrónicos, tubos Fluorescentes, chatarra, residuos de pintura y sustancias químicas.

Fuente: Referente ambiental Regional Boyacá 2017

4.3. EMPRESAS DE SERVICIOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS, EXISTENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS, EMPRESAS DE RECICLAJE

Regional, Tunja 1 y Tunja 2.

- Servitunja S.A es la empresa de servicios públicos de la Ciudad de Tunja la cual es la encargada de la recolección de los residuos no aprovechables.
- Recitunja S.A es la empresa encargada de recoger los residuos aprovechables mediante convenio administrativo.
- PROACTIVA. Es la empresa prestadora del servicio de agua de la Ciudad de Tunja.

Centro Zonal Chiquinquirá

Eco Aseo S.A es la empresa de servicios públicos del municipio de Chiquinquirá, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro Zonal Moniquirá

Empresa de Servicios Públicos de Moniquirá S.A – SAMA, es la empresa de servicios públicos del municipio de Moniquirá, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro zonal Puerto Boyacá

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 22 de 63

Empresas públicas de Puerto Boyacá S.A – ESPPB S.A, es la empresa de servicios públicos del municipio de Puerto Boyacá, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro Zonal Sogamoso

Compañía de servicios públicos de Sogamoso S.A, es la empresa de servicios públicos del municipio de Sogamoso, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro Zonal Soatá

EMPO SOATÁ S.A, es la empresa de servicios públicos del municipio de Soatá, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro Zonal El Cocuy

EMSO COCUI S.A, es la empresa de servicios públicos del municipio de Cocuy, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro Zonal Miraflores

SERVILENGUPA S.A, es la empresa de servicios públicos del municipio de Miraflores, los residuos reciclables son entregados los días jueves, los inertes los viernes y los orgánicos los lunes.

Centro zonal Garagoa

EPGA S.A, ORG, es la empresa de servicios públicos del municipio de Garagoa, los residuos reciclables son entregados los días martes y los inertes lunes y viernes.

Centro Zonal Otanche

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE OTANCHE S.A. es la empresa de servicios públicos del municipio de Otanche, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Centro zonal Duitama

SERVIASEO CIUDAD DE DUITAMA S.A – EMPO DUITAMA, es la empresa de servicios públicos del

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 23 de 63

municipio de Duitama, los residuos reciclables son entregados a recicladores el municipio sin ningún costo.

Por lo anterior los Centros Zonales no cuentan con empresas encargadas para la disposición de los residuos peligrosos por lo que son enviados a la Regional Boyacá, y son almacenados en el centro de acopio de la misma.

4.4. 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”.

4.4.1. Normas para 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.

Decreto 596 de 2016, Por el cual modifica y adiciona el decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento de servicio público de aseo y régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.

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.

4.4.2. Normas para el manejo de residuos especiales

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 24 de 63

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 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.

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 25 de 63

Antes de realizar el presente diagnóstico es necesario mencionar, que los aspectos ambientales relacionados con la generación de residuos, así como los respectivos impactos ambientales, 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 Boyacá y centros Zonales.)

5.1. Estado de las instalaciones internas en relación al manejo de residuos sólidos sede regional y sus cz

Con relación a los espacios de los residuos y sustancias químicas con la que cuenta la Regional Boyacá y sus 12 Centros Zonales se evidencia que no se cuenta con espacios adecuados y óptimos para el almacenamiento de los mismos como se describe a continuación:

5.1.1. Residuos Sólidos Aprovechables - No aprovechables

En la Regional Boyacá se tienen seis puntos ecológicos donde son depositados los residuos; a diario el personal del aseo recoge los residuos aprovechables y los no aprovechables y son almacenados en contenedores de mayor tamaño a los puntos ecológicos en un cuarto de residuos sólidos el cual fue adecuado para este almacenamiento.

Por otro lado para los residuos aprovechables en los Centros Zonales Tunja 1, Tunja 2 y la Regional son entregados a la empresa RECITUNJA S.A mediante un convenio de permuta, los demás Centros Zonales son entregados semanalmente a recicladores sin ningún costo sin embargo no se generan en abundancia.

5.1.2. Residuos RAEE'S y Peligrosos

Los residuos RAEE'S en la Regional y sus 12 Centros Zonales son dados de baja por los ingenieros encargados y son entregados a almacén en la regional dejando un inventario, estos se encuentran en el cuarto de inservibles, una vez son almacenados allí se realiza el trámite correspondiente con la sede de la Dirección general dado que son entregados al contratista encargado del contrato de subasta, sin embargo los Centros zonales una vez le dan de baja a un equipo lo envían directamente a almacén.

5.1.3. Los Residuos Peligrosos

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 26 de 63

La Regional Boyacá actualmente cuenta con un cuarto de Residuos peligrosos, sin embargo se han estado guardando elementos de inservibles dado que el cuarto de inservibles no caben más cosas; este espacio es el centro de acopio de la Regional y sus centros zonales debido que allí son almacenados los residuos como lo son luminarias, Tóner que se generan de la Sede Regional Boyacá, adicionalmente son almacenados los residuos que envían de los 12 Centros Zonales para que así se haga un solo consolidado.

5.1.4. Sustancias Peligrosas

Para el almacenamiento de las sustancias químicas ya que en algunos centros zonales están en hacinamiento, no se cuenta con espacio adecuado para estas sustancias químicas sin embargo son almacenados en sitios provisionales no adecuados.

Por consiguiente cabe aclarar que se realiza la respectiva separación pero de igual manera no contamos en la Regional y Sus 12 centros zonales con espacios adecuados para su almacenamiento, en cuanto a infraestructura tampoco los podemos adecuar debido a que nos encontramos en hacinamiento y no es posible, para la Regional estamos en el proceso de contratación para la adecuación del cuarto de Residuos Peligrosos.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 27 de 63

5.2. Estado de las medidas de manejo de residuos sólidos generados a nivel interno sede regional y sus cz

5.2.1. Residuos Sólidos Regional Boyacá

Tabla 3. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Regional Boyacá

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)			OBSERVACIONES
EVIDENCIA			
Zona verde	Caseta	Entrada Jurídica	
			
Entrada Baños de Usuarios	Entrada Edificio Principal	Segundo piso Financiera	
			
Cuarto de almacenamiento de residuos.			
			

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 28 de 63

5.2.2. Residuos especiales Regional Boyacá

Tabla 4. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES - Regional Boyacá

ESPECIALES, PELIGROSOS Y RAEES	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
Cuarto de almacenamiento de Luminarias, Tóner 	La Regional actualmente cuenta con un cuarto de Residuos peligrosos, sin embargo allí se están almacenando residuos de inservibles dado que ya no hay más espacio en el otro cuarto; este espacio es el centro de acopio de la Regional y sus centros zonales
Contenedor de pilas 	La Regional Boyacá Cuenta con un contenedor de pilas de capacidad de 50 kg, del cual una vez este a un 80 % son entregadas al programa de Posconsumo con PILAS CON EL AMBIENTE, de igual manera los Centros Zonales cuentan con uno de menor capacidad y ellos envían las pilas a la Regional para que sean recopiladas.
Cuarto de Inservibles (RAEES) 	En cuanto a los Residuos RAEES son almacenados en el cuarto de inservibles de la Regional, pero la disposición final una vez sean dados de baja son entregados a almacén donde ellos realizan inventario y los entregan a la sede Nacional mediante convenio o contrato de remate.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 29 de 63

5.2.3. esiduos Sólidos Centro Zonal Moniquirá

Tabla 5. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Moniquirá

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
   	En primera instancia el Centro Zonal Moniquirá no cuenta con un espacio para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables sin embargo estos se almacenan en las canecas correspondientes ya que en la semana pasan dos días los entes encargados a recogerlos. Por otro lado el CZ no genera grandes cantidades de residuos en la semana para que sea necesario el almacenamiento de dichos residuos. Su señalización es con la que cuenta cada caneca y punto ecológico.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 30 de 63

5.2.4. Residuos especiales Moniquirá

Tabla 6. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Moniquirá

EVIDENCIA		OBSERVACIONES
		El centro zonal Moniquirá no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos peligrosos, sin embargo se están almacenando en el cuarto debajo de las escaleras mientras son enviados a la Regional Boyacá para la disposición adecuada; los únicos residuos que se generan son Luminarias y Tóner. En cuanto a los RAEES son almacenados en el mismo lugar, sin embargo no se cuenta con ellos debido a que se envían a la Regional una vez le den de baja los ingenieros y allí los almacenan en cuarto de inservibles. No cuenta con señalización.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 31 de 63

5.2.5. Residuos Sólidos Centro Zonal Garagoa

Tabla 7. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Garagoa

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)		
EVIDENCIA		OBSERVACIONES
Cocina 	 Primer piso	El espacio o área de acopio disponible para almacenamiento de residuos ordinarios y reciclables no se encuentra aislado. En la caneca pequeña (verde) se clasifica los residuos orgánicos y se saca dos veces a la semana (lunes –viernes). En la caneca grande (naranja) se reúne los residuos orgánicos ordinarios, la recolección por parte de la empresa Pública de Garagoa EPGA son los días (martes-sábado) Al no generarse grandes cantidades de residuos se almacenan en los puntos ecológicos y su recolección son dos veces a la semana, no se requiere cuarto de almacenamiento de dichos residuos.
	 Segundo Piso	
Auditorio 		El Centro Zonal, dispone de tres puntos ecológicos, los cuales cuentan con la respectiva señalización.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 32 de 63

5.2.6. Residuos especiales Garagoa

Tabla 8. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Garagoa

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
N/A	Actualmente no hay residuos, pero por lo general las luminarias, pilas y los tóner son enviados a la Regional Boyacá una vez se generan.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.7. Residuos Sólidos Centro Zonal El Cocuy

Tabla 9. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Cocuy

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
  Primer piso	El Centro Zonal El Cocuy, tiene espacios demasiado reducidos por los que no cuenta con un espacio para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables, estos se almacenan en los puntos ecológicos, en la semana hay recolección los días lunes y jueves de parte del servicio de recolección del municipio por lo que las cantidades son mínimas; Por otro Parte el Centro Zonal tiene su señalización necesaria para el almacenamiento de estos residuos con la que cuenta cada caneca y punto ecológico.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 33 de 63

5.2.8. Residuos especiales El Cocuy

Tabla 10. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal El Cocuy

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 	El centro zonal El Cocuy no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos peligrosos, se están guardando en un espacio de la bodega y en el momento que hay formas para enviar a la Regional Boyacá y se dé la disposición adecuada; los únicos residuos que se generan son Luminarias, pilas y Tóner. En cuanto a los RAEES son almacenados en el mismo lugar, sin embargo no se cuenta con ellos debido a que se envían a la Regional una vez le den de baja los ingenieros y allí los almacenan en cuarto de inservibles. No cuenta con señalización.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 34 de 63

5.2.9. Residuos Sólidos Centro Zonal Miraflores

Tabla 11. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Miraflores

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)			
EVIDENCIA			OBSERVACIONES
			En el Centro Zonal Miraflores no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables sin embargo se almacenan en los contenedores puesto que la recolección se hace los días jueves (reciclable), viernes (inertes) y Lunes (Orgánicos) Los residuos que genera el Centro Zonal son en cantidades mínimas.
Patio	Primer piso	Segundo Piso	

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.10. Residuos especiales Miraflores

Tabla 12. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Miraflores

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
N/A	No se cuenta con un espacio para residuos peligrosos y raes, se produce esporádicamente y estos son enviados a la Regional Boyacá.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.11. Residuos Sólidos Centro Zonal Tunja 2

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 35 de 63

Tabla 13. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Tunja 2

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)			
EVIDENCIA		OBSERVACIONES	
 Primer piso	 Segundo Piso	 Tercer piso	El centro Zonal no cuenta con un espacio para almacenamiento, sin embargo los residuos reciclables son entregados a RECITUNJA S.A mediante Convenio con la Regional, una vez que se tienen las canecas llenas son entregados a la empresa encargada, no se generan cantidades grandes.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.12. Residuos especiales Tunja 2

Tabla 14. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Tunja 2

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
N/A	No se cuenta con un espacio para residuos peligrosos y raes, se produce esporádicamente y estos son enviados a la Regional Boyacá

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 36 de 63

5.2.13. Residuos Sólidos Centro Zonal Tunja 1

Tabla 15. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Tunja 1

EVIDENCIA		NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	OBSERVACIONES
 Primer piso Auditorio	 Segundo Piso		El centro zonal no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los Residuos, sin embargo ellos son depositados en los puntos ecológicos y una vez estén llenas las canecas son entregados a RECITUNJA S.A, los residuos inertes a la empresa servitunja. Se cuenta con dos puntos ecológicos visibles para depositar los residuos. Uno a la entrada del centro zonal, y el otro entre el auditorio.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.14. Residuos especiales Tunja 1

Tabla 16. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Tunja 1

EVIDENCIA		OBSERVACIONES	
			Se almacenan de forma provisional en el archivo ubicado en el primer piso del centro zonal, luego son enviados a ICBF Regional Boyacá.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 37 de 63

5.2.15. Residuos Sólidos Centro Zonal Otanche

Tabla 17. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Otanche

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 Terraza	 Terraza

El centro zonal no cuenta con espacios adecuados debido a que no cuenta con un cuarto para almacenamiento sin embargo estos se encuentran ubicados en la terraza y son recogidos todos los martes por el carro de la basura.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.16. Residuos especiales Otanche

Tabla 18. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Otanche

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 	Las pilas están ubicadas a un lado de la cocina en su respectivo contenedor, para enviarlas a la Regional. Los tóner y las luminarias son almacenadas en un cuarto donde hay varias cosas, y cada vez que se generan son enviados a la Regional, es decir que no se cuenta con un espacio adecuado para su almacenamiento

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 38 de 63

5.2.17. Residuos Sólidos Centro Zonal Sogamoso

Tabla 19. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Sogamoso

NO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 	El Centro Zonal Sogamoso, no cuenta con los espacios destinados para la recolección de desechos. Estos residuos son recogidos por el Sistema de Aseo Municipal, dos (2) veces por semana (Lunes y Jueves) En materia de recursos aprovechables, el Centro Zonal, posee un espacio destinado para el aprovechamiento como son los puntos ecológicos. Estos residuos entregados a un señor de reciclaje sin ningún costo.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

5.2.18. Residuos especiales Sogamoso

Tabla 20. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Sogamoso

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
	El Centro Zonal, no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de estos residuos debido a que están en hacinamiento en sus instalaciones. Mientras los Tóner, son enviados a la regional, estos, se mantienen en un stand que se ubica cerca de la zona de reciclaje del centro zonal.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 39 de 63

5.2.19. **Residuos Sólidos Centro Zonal Soatá**

Tabla 21. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Soatá

TNO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
  	El centro zonal cuenta con un punto ecológico que queda ubicado en la parte de la entrada del centro zonal, cada una de las tres canecas cuenta con su respectivo letrero, la persona encargada de servicios generales la saca de acuerdo al cronograma de recolección de basuras del municipio. A pesar de que el centro zonal no genera grandes cantidades de residuos a la semana, si cuenta con puntos estratégicos para la recolección de los mismos, uno es el punto ecológico como se mencionó con anterioridad, otro es en el auditorio ya que se hacen reuniones con las madres sustitutas, hogares gestores, comisarios, niños, niñas y adolescentes en protección etc., y se generan algunos residuos y otro punto está ubicado al lado del puesto de vigilancia con el fin de que cada colaborador del centro zonal coloque los residuos aprovechables.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 40 de 63

5.2.20. Residuos especiales Soatá

Tabla 22. Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Soatá

EVIDENCIA		OBSERVACIONES
		El cuarto de residuos peligrosos, especiales y RAEES, está ubicado cerca a la entrada del centro zonal y al lado del cuarto de los guardas de seguridad, en la bodega se guarda lo que está sin utilizar y en el cuarto de celaduría se guardan los tóner desocupados, y se enviaron a la regional. En cuanto a las bombillas el personal encargado de mantenimiento se los llevo a la Regional. El cuarto en donde se encuentran los elementos sin utilizar está señalizado

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 41 de 63

5.2.21. Residuos Sólidos Centro Zonal Puerto Boyacá

Tabla 23. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Puerto Boyacá

TNO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 	El Centro Zonal Puerto Boyacá no cuenta con un espacio para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables sin embargo estos se almacenan en las canecas correspondientes ya que en la semana pasan dos días los entes encargados a recogerlos. Los puntos ecológicos están ubicados en diferentes partes de las instalaciones del Centro Zonal Puerto Boyacá, se utilizan con las bolsas de colores establecidos para cada tipo de residuo.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 42 de 63

5.2.22. Residuos especiales Puerto Boyacá

Tabla 24 Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Puerto Boyacá

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
	El centro zonal Puerto Boyacá no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos peligrosos, sin embargo se están almacenando en el cuarto debajo de las escaleras mientras son enviados a la Regional Boyacá para que ellos le den la disposición adecuada; los únicos residuos que se generan son Tóner, los demás residuos se han enviado en forma oportuna a la Sede Regional.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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 BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 43 de 63

5.2.23. Residuos Sólidos Centro Zonal Chiquinquirá

Tabla 25. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Chiquinquirá

TNO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
	El Centro Zonal de Chiquinquirá no cuenta con un espacio para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables sin embargo estos se almacenan en las canecas correspondientes ya que en la semana pasan dos días los entes encargados a recogerlos
	

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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 BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 44 de 63

5.2.24. Residuos especiales Chiquinquirá

Tabla 26 Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Chiquinquirá

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
	El centro zonal Chiquinquirá no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos y ellos se encuentran ubicados en diferentes sitios, los Tóner se encuentran en una esquina del archivo, los tóner se encuentran en un cuarto donde se almacena más archivo; sin embargo estos residuos son enviados a la Regional.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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 BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 45 de 63

5.2.25. Residuos Sólidos Centro Zonal Duitama

Tabla 27. Residuos, No aprovechables y Aprovechables Sólidos Centro zonal Duitama

TNO APROVECHABLES (ORDINARIOS) APROVECHABLES (RECICLABLES)	
EVIDENCIA	OBSERVACIONES
  	El Centro Zonal de Duitama no cuenta con un espacio para el almacenamiento de los residuos no aprovechables y aprovechables sin embargo estos se almacenan en las canecas correspondientes ya que en la semana pasan dos días los entes encargados a recogerlos.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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 BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 46 de 63

5.2.26. Residuos especiales Duitama

Tabla 28 Residuos Especiales, Peligrosos y RAEES – Centro zonal Duitama

EVIDENCIA	OBSERVACIONES
 	El centro zonal Duitama no cuenta con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos y ellos se encuentran ubicados en cuarto de almacén del CZ; Las luminarias están en una esquina de un mesón del CZ sin embargo estos residuos son enviados a la Regional.

Fuente: profesional ambiental Regional Boyacá 2017

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 BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 47 de 63

5.3. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.3.1. Residuos Ordinarios año 2016

Tabla 29. Residuos Ordinarios Año 2016

Peso en kg	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
Regional	41,00	45,00	78,00	35,00	97,00	93,00	104,00	101,00	61,00	39,00	51,00	72,00	68,08
Tunja 1	7,00	8,00	5,00	6,00	7,00	9,00	4,00	4,00	5,00	7,00	4.5	9,00	6,45
Tunja 2	32,00	52,00	40,00	38,00	80.7	54,00	60,00	49,00	57,00	24,00	38,00	36,00	43,64
Moniquirá	12,00	33,00	10,00	11,00	22,00	4,00	8,00	8,00	20,00	18,00	22,00	13,00	15,08
Chiquinquirá	2,00	4,00	2,00	7,00	5,00	0.15	1.5	2.3	3.6	4.5	3.8	3.2	4,00
Sogamoso	15,00	13,00	19,00	17,00	20,00	24,00	31,00	24,00	22,00	15,00	19,00	16,00	19,58
Duitama	12,00	18,00	12,00	15,00	18,00	22,00	11,00	23,00	22,00	15,00	19,00	16,00	16,92
El Cocuy	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2.05	2.6	2.7	2.5	2.1	2,00
Soatá	3,20	2,50	2,60	5,80	6,20	1,90	2,65	2,62	3,20	2,22	6,50	7,50	3,91
Otanche	4,60	3,20	2,90	2,70	2,50	3,60	4,60	2,60	3,40	3,90	3,60	3,10	3,39
Puerto Boyacá	1.6	3,00	7,00	2,00	2,00	2,00	6,00	8.5	13,00	9,00	10.5	30,00	8,22
Garagoa	10.33	11.81	12.87	21.85	13,00	17.02	13.88	18.84	14.49	14.18	17.87	11.23	13,00
Miraflores	5,00	6,00	3,00	2.8	3.99	4.01	2.8	10.14	19.14	3.19	3,00	6.19	4,25

Fuente: Profesional Ambiental - Regional Boyacá 2017

Para los residuos Ordinarios que se generan en la Regional y centros Zonales se puede observar que los que mayor generan son la Regional y Centro zonal Tunja 2, esto debido a que son las sedes más grandes y mayor atención de usuarios.

La generación de residuos sólidos ordinarios durante el año 2016, para la Regional Boyacá y sus centros zonales se tienen, ver tabla 30.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 48 de 63

Tabla 30: Total Generación residuos sólidos Ordinarios – Regional y centros zonales - 2016

Peso en kg	Total
Regional	817,00
Tunja 1	71,00
Tunja 2	480,00
Moniquirá	181,00
Chiquinquirá	20,00
Sogamoso	235,00
Duitama	203,00
El Cocuy	14,00
Soatá	46,89
Otanche	40,70
Puerto Boyacá	74,00
Garagoa	13,00
Miraflores	17,00
TOTAL	2212,59

Fuente: Formato de control de residuos sólidos. Referente Ambiental Regional Boyacá

Tabla 31 Promedio mensual de generación de residuos sólidos

Peso en kg	PROMEDIO
Regional	68,08
Tunja 1	6,45
Tunja 2	43,64
Moniquirá	15,08
Chiquinquirá	4,00
Sogamoso	19,58
Duitama	16,92
El Cocuy	2,00
Soatá	3,91
Otanche	3,39
Puerto Boyacá	8,22
Garagoa	13,00
Miraflores	4,25
TOTAL	208,53

Fuente: Formato de control de residuos sólidos. Referente Ambiental Regional Boyacá

Con base a lo anterior se puede decir que la generación promedio de residuos ordinarios para la Regional al día es 6.09 kl, el número de colaboradores para la vigencia 2016 fue de aproximadamente de 336, en ese orden de ideas se establece que la producción per cápita de residuos ordinarios para la vigencia 2016, se calculó a partir de la aplicación de 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 la vigencias 2016 es la siguiente, ver tabla 32.

Tabla 32: Producción per-cápita Año 2016

AÑO	2016
PPC Kl/ hab - día	0,02

Fuente: Formato de control de residuos sólidos. Referente Ambiental Regional Boyacá

La tendencia de generación de residuos ordinarios por meses, durante los periodos del 2016, está

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

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS				PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ				Versión 2	Página 49 de 63

directamente ligada al número de colaboradores que se encuentran en la Regional y centros zonales y las actividades que estos desarrollan en dicho período.

5.3.2. Residuos aprovechables año 2016

Tabla 33. Residuos aprovechables año 2016

Peso en kg	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		PROM	
	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO
Regional	0	0	3	9	0	1	0	1	3	0	4	5	1	0	1	4	1	3	1	2	0	7	1	0	13	1,5
Tunjá 1	2	1	2	2	2	1	3	1	3	4	2	2	2	1	2	6	1	3	2	2	4	2	1	2	27	1,0
Tunjá 2	1	1	1	0	3	1	1	1	0	0	0	2	7	8	0	5	0	0	0	3	6	0	0	1	6	15
Moniquirá	4	1	2	1	3	8	1	1	2	1	2	1	2	0	4	4	1	1	2	1	1	1	1	1	19	1,1
Chiquinquirá	1	0	2	0	3	0	2	0	1	9	0	2	0	2	4	0	1	7	2	0	0	2	4	0	23	0,2
Sogamoso	2	0	3	0	4	0	3	0	2	9	0	1	5	3	1	0	3	5	0	3	4	0	3	7	32	0,9
Duitama	3	1	2	0	1	1	2	0	2	4	0	2	6	3	6	0	1	9	0	2	7	0	3	1	27	0,4
El Cocuy	1	1	1	0	2	1	1	5	0	1	0	5	0	5	3	0	1	1	0	9	0	1	1	0	11	1,4
Soatá	4	0	7	1	5	1	3	1	7	2	0	4	0	3	0	9	5	1	3	0	4	3	0	1	4	0,9
Otanche	2	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	1	2	6	1	3	8	1	2	4	2	1	25	1,0

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

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ				PG13.SA	19/06/2018
					Versión 2	Página 50 de 63

Peso en kg	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		PROM	
	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO	PAPEL,	PLÁSTICO
Puerto Boyacá	1	0	2	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	2	0	2	0	2	0	12	1
Gara goa	2	0	5	0	1	0	2	0	7	0	1	0	4	0	2	0	1	0	1	0	8	0	1	0	12	0
Miraflores	1	0	2	0	3	0	2	0	6	0	2	0	5	0	3	0	6	0	5	0	4	0	9	0	25	0

Fuente: Referente Ambiental - Regional Boyacá 2017

Para los residuos aprovechables se puede observar que la Regional Boyacá es la que más genera residuos, sin embargo son aprovechados mediante un convenio con la empresa Recitunja del cual les dan un manejo adecuado.

5.3.3. Residuos Peligrosos año 2015 - 2016

Tabla 34. Residuos Peligrosos año 2015 y 2016

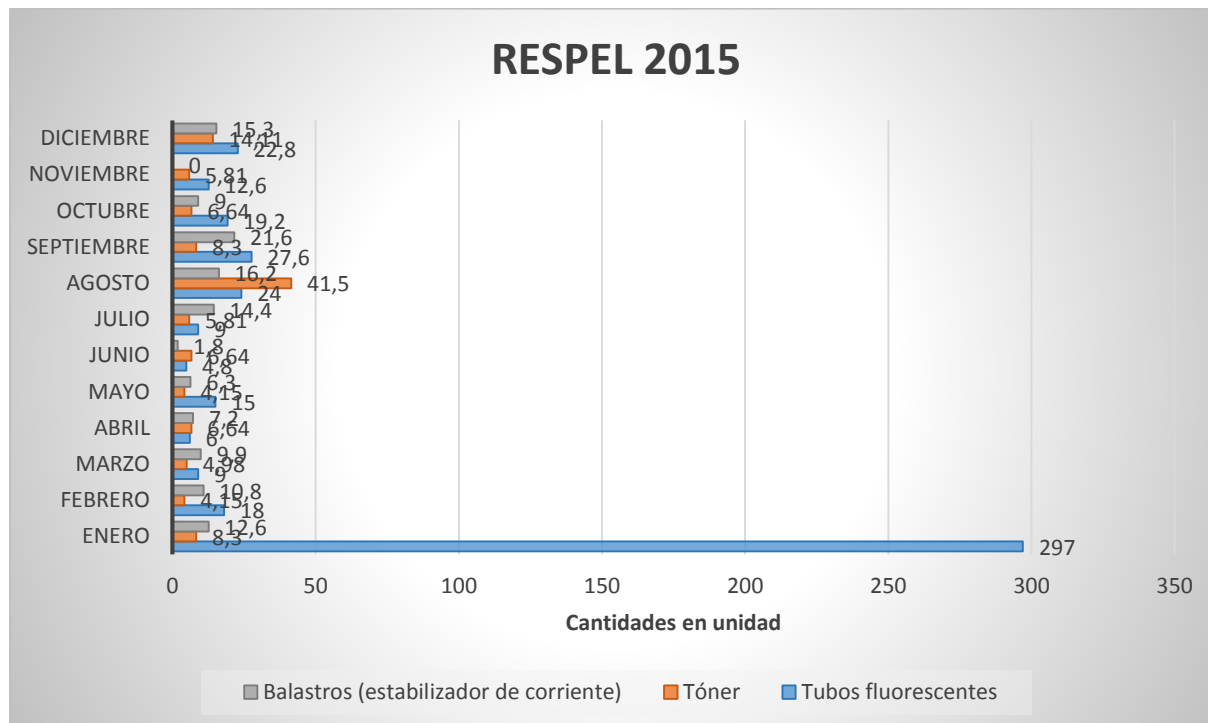
RESIDUOS PELIGROSOS (kg)	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		PROMEDIO	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Tubos fluorescentes	297	500	18	31,2	9	31,8	6	27	15	21	4,8	31	9	41	24	38,4	28	42	19	38,4	13	35,4	22,8	42	38,75	73,30
Tóner	8,3	16,6	4,2	13,3	5	12,5	6,6	9,1	4,2	14,9	6,6	25	5,8	17	42	12,5	8,3	8,3	6,6	12,5	5,8	11,6	14,1	8,3	9,75	13,42
Balastros (estabilizador de corriente)	12,6	12,6	11	10,8	9,9	9,9	7,2	7,2	6,3	6,3	1,8	1,8	14	14	16,2	22	22	22	9	9	0	0	15,3	15,3	10,42	10,43

Fuente: Profesional Ambiental - Regional Boyacá 2017

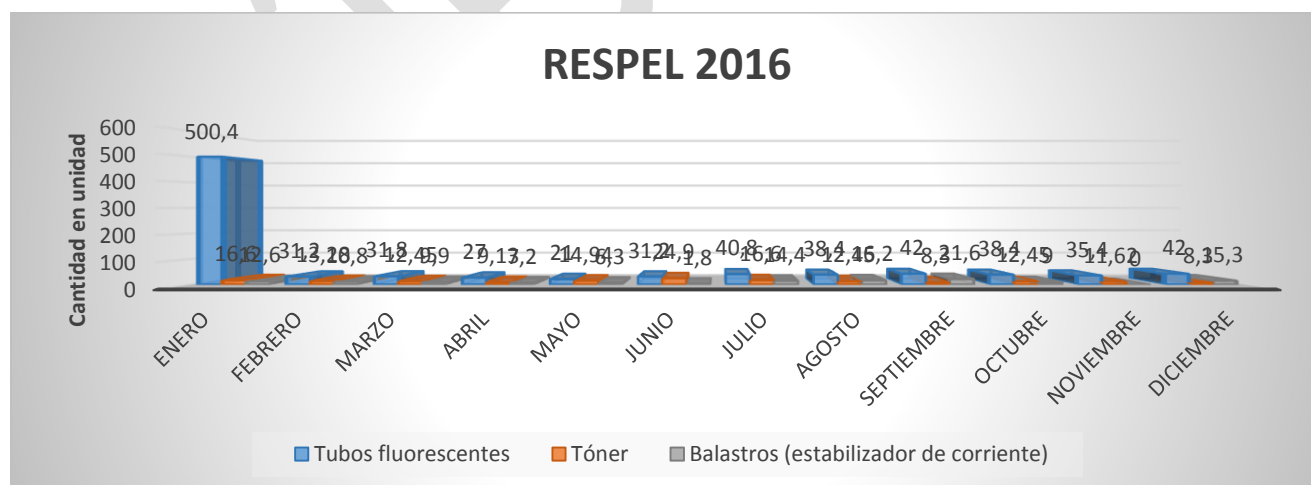
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 51 de 63

Grafica 1. Residuos peligrosos año 2015



Grafica 2. Residuos peligrosos año 2016



Los centros zonales envían los residuos peligrosos a la Regional donde se almacenan en el cuarto de RESPOL en la Regional Boyacá utilizándolo como centro de acopio, una vez se tenga los suficientes residuos son dispuestos mediante el programa Lumina y Planet Partners Program para su disposición final.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 52 de 63

Como se observa en la graficas N° 1 y 2 para los meses de enero se evidencia mayor número de residuos peligrosos debido a que se tiene en cuenta el acumulado del año anterior, y durante los meses siguientes se evidencia que se mantiene debido a que durante las labores de mantenimiento mensual se generan luminarias y tóner.

5.3.4. Residuos RAEES año 2015 y 2016

Tabla 35. Residuos RAEES año 2015 y 2016

Residuo	2015 und	2016 und
Calculadora Electrónica	8	2
Computador Servidor	0	1
Cpu	14	7
Equipo de Sonido	0	2
Estufa Eléctrica	1	1
Estufa Eléctrica-Gas	0	2
Fax	2	2
Grabadora	3	2
Grabadora con CD	0	2
Impresora de Matriz de Puntos	2	1
Impresora Laser	0	3
Lavadora	0	1
Monitor	27	18
Nevera	0	4
Proyector Video Bean	0	1
Switch de Puertos	0	5
Teclado	15	11
Teléfono	6	4
Televisor	1	2
UPS	0	4
Greca	0	1
Greca Eléctrica en Acero inoxidable (120 Tintos)	2	0
Microondas	1	0

Fuente: Referente Ambiental - Regional Boyacá 2017

De acuerdo a la tabla N° 35 se puede observar que para el año 2015 se entregó un total de 82 Residuos

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 53 de 63

inservibles y para el año 2016 se tienen para la entrega 76, estos residuos no son considerados RAEES dado que cuentan con un valor económico lo que hace que desde el proceso de almacén lo dispongan por como inservibles y se haga su respectiva disposición por medio de un contrato de subasta inversa desde la sede de la dirección general.

6. MEDIDAS DE MANEJO

Para la implementación y el mantenimiento de las medidas de manejo adelantas por la Regional Boyacá, se tiene contemplado en primera medida el programa de sensibilización ambiental con los colaboradores que se encuentran en la Regional y los centros Zonales, con el fin de 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, periféricos, entre otros. Así mismo dar cumplimiento a las actividades establecidas en el Plan de Gestión Ambiental de la Regional en su programa denominado “Programa de sensibilización y Comunicación”.

Por otra parte realizar las 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.

Dado lo anterior dentro de las actividades que se realizan en las instalaciones de la Regional Boyacá y centros zonales se produce una cantidad considerable de residuos sólidos que deben ser manejados correctamente para evitar los impactos ambientales asociados a su disposición y mantener buenas condiciones de saneamiento básico, en la siguiente ficha se presentan las medidas de manejo.

Tabla 36. Medidas de manejo de residuos.

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
Sólidos, RAEES y RESPEL	Diseñar Ruta de Residuos desde la separación en la fuente, recolección primaria, almacenamiento temporal y entrega de residuos a la empresa de aseo, empresa recicladora y/o gestor autorizado, según corresponda.	Elaborar documento donde se especifique las rutas de separación de los residuos.	Profesional Ambiental.
RAEES y RESPEL	Identificar los RAEES y RESPEL que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final.	Aplicar formatos de inspección	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEES y RESPEL	Realizar diagnóstico de las necesidades de espacios para el almacenamiento temporal de	Elaborar documento del diagnóstico de los espacios de	Profesional Ambiental.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 54 de 63

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
	residuos, así como sobre los elementos requeridos para su adecuado manejo y almacenamiento.	almacenamiento temporal.	
Peligroso	Realizar diagnóstico de los Transformadores ubicados dentro de la Sede Regional y Centros Zonales, para confirmación de contenido de PCBs.	Elaborar documento donde se identifiquen donde se encuentran ubicados los transformadores	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Poner en marcha la ruta sanitaria con el apoyo de los operarios de servicios generales, desde la separación de residuos en los puntos ecológicos hasta su almacenamiento y entrega.	Socializar la ruta sanitaria.	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Celebrar convenios, contratos y/o acuerdos con empresas recicladoras y gestores ambientales para la recolección y disposición final de residuos reciclables, residuos peligrosos-RESPEL y RAEs, según corresponda, incluyendo las respectivas obligaciones ambientales.	Supervisar el convenio de reciclaje	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Realizar la entrega de los residuos aprovechables, residuos peligrosos y RAEs según los convenios, contratos y/o acuerdos celebrados.	Gestionar la entrega de los Residuos aprovechables, residuos peligrosos y RAEs	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	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.	Gestionar los recursos para la elaboración de la adecuación de los espacios o elementos para el almacenamiento temporal	Profesional Ambiental.
Peligroso	Realizar estudio y marcado de transformadores que contengan PCBs; así como formulación de plan de eliminación, según lo establecido por la normativa ambiental aplicable.	Hacer la identificación de los Transformadores de la Regional y centros zonales.	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Verificar las condiciones de almacenamiento y manejo de los residuos peligrosos y RAEs en la Sede Regional, Centros Zonales y Bodegas de Inservibles.	Realizar inspecciones periódicas de las condiciones de almacenamiento de los residuos peligrosos y RAEs	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Verificar las condiciones de almacenamiento y manejo de los residuos ordinarios y aprovechables en puntos ecológicos y espacios de	Realizar inspecciones periódicas de las condiciones de almacenamiento de los	Profesional Ambiental.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 55 de 63

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
	almacenamiento temporal.	residuos ordinarios y aprovechables en puntos ecológicos y espacios de almacenamiento temporal.	
Sólidos, RAEs y RESPEL	Realizar seguimiento a la presencia y atención de posibles emergencias ambientales relacionadas con manejo de residuos, presentando los respectivos informes al profesional SYSO	Reportar algún incidente que se ocasione con respecto al manejo de residuos.	Profesional Ambiental.
Sólidos, RAEs y RESPEL	Realizar pruebas periódicas sobre emergencias ambientales (simulacros) relacionadas con el manejo de residuos, poniendo en práctica los protocolos para su atención, junto con la elaboración de los respectivos informes.	Realizar simulacros 2 veces al año.	Profesional Ambiental.

Fuente: profesional ambiental – Regional Boyacá 2017

7. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS REALACIONADAS CON RESIDUOS

7.1. PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS REGIONAL BOYACÁ

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

Tabla 37: Amenazas y Consecuencias Regional Boyacá - PEC

AMENAZA	CONSECUENCIA
FALLA EN SITEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	• Pérdidas económicas • Enfermedades • Incremento de vectores • Incremento de contaminación • Incremento de volúmenes y residuos

Fuente: Adaptada Referente Ambiental Regional Boyacá. 2017 -

Otro 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

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 56 de 63

gestión ambiental, gestión integral de residuos, entre otros.

7.2. PROTOCOLO DE CONTINGENCIA PARA MANEJO DE RESIDUOS

OBJETIVO

Establecer un protocolo de acción en caso de presentarse una contingencia relacionada con el manejo de residuos sólidos, con el fin de evitar problemas de saneamiento básico

ALCANCE

Inicia con la capacitación sobre manejo adecuado de residuos sólidos al personal de aseo y cafetería y termina con la documentación de acciones correctivas o preventivas. Este protocolo aplica en todos los niveles del Instituto.

Tabla 38: Protocolo Vertimiento accidental de Lixiviados

VERTIMIENTO ACCIDENTAL DE LIXIVIADOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Capacitar al personal de servicios generales en manipulación de residuos sólidos	Desarrollar talleres prácticos y charlas. Solicitar información, material didáctico a los profesionales ambientales de las regionales o de la sede nacional. Responsable: Empresa de servicios generales y/o profesional ambiental
2	Hacer mantenimiento preventivo del cuarto de almacenamiento	Identificar y subsanar las condiciones locativas que puedan deteriorar los contenedores o bolsas; o causar un volcamiento de los residuos. Responsable: Personal de servicios generales
3	Desarrollar un simulacro con el personal de servicios generales	Establecer el escenario Elaborar un guion Gestionar recursos Retroalimentación del simulacro. Responsable: Profesional ambiental, personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Contener el lixiviado.	Usar elemento que me permitan la absorción del líquido, ej: Telas, traperos, espumas, etc. Después de controlado el evento estos elementos son dispuestos como residuos sólidos. Responsable: personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
2	Recolectar y re-empacar los residuos sólidos asociados al evento.	Hacer uso de bolsa color verde y disponer en un recipiente del mismo color. Tenga en cuenta que un residuo aprovechable después de ser contaminado con lixiviados ya no puede ser reciclado Responsable: personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 57 de 63

3	Lavar y desinfectar el cuarto de almacenamiento de residuos.	Lavar el depósito de residuos sólidos con agua y jabón, jugar con abundante agua. Desinfectar el depósito de residuos sólidos con hipoclorito de sodio a 5000 ppm, deje actuar por 20 minutos, jugar con abundante agua, secar y dejar airear el sitio por unos minutos. Responsable: personal de servicios generales
Después		
1	Documentar el evento	Establecer acción correctiva Responsable: Profesional ambiental
2	Establecer las causas	Realizar un análisis de causas y establecer un plan de acción. Responsable: Profesional ambiental
3	Divulgar el evento	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Profesional ambiental.

Fuente: Protocolo de contingencia para manejo de residuos. ICBF

Tabla 39: Protocolo Inundación del Cuarto de Almacenamiento de Residuos

INUNDACIÓN DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Establecer un punto provisional de almacenamiento de residuos en caso de emergencia.	Localice un cuarto, un espacio, una zona verde un parqueadero u otro espacio que no se inunde o que se encuentre en una cota más elevada. Responsable: Profesional ambiental
2	Identificar y mantener al alcance los números de atención de la empresa de alcantarillado y la estación de bomberos más cercana.	En la recepción deben mantenerse los contactos de emergencia en físico, en una calcomanía, una cartelera y en medio electrónico también. Responsable: Profesional ambiental
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Retirar los residuos del cuarto de almacenamiento hacia un lugar seco hasta que se supere la emergencia.	Usar Elementos de Protección Personal - EPP (tapabocas, guantes, gafas), Ropa de Trabajo: botas de caucho, overol. Responsable: personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
2	Retirar el agua de inundación si es posible.	Usar baldes, recogedores, motobombas, dependiendo de la cantidad de agua de inundación. Responsable: personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
3	Retirar el agua de inundación, solicitar apoyo de las entidades correspondientes.	Empresa de alcantarillado del municipio o estación de bomberos más cercana. Vía telefónica o en persona. Responsable: Profesional ambiental y/o personal de mantenimiento.
Después		
Nº	Actividades	Como
1	Reparar la falla en la tubería, si esta fue la causa.	Requerir al contratista de mantenimiento, solicitar servicio al personal de mantenimiento (todero). Responsable: Personal de mantenimiento o contratista de mantenimiento.
2	Solicitar a la empresa municipal de alcantarillado, mantenimiento y	Enviar oficio a la empresa municipal de alcantarillado. Responsable: Coordinador Administrativo y/o profesional ambiental.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	PG13.SA	19/06/2018
	PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	Versión 2	Página 58 de 63

	despeje de las redes de alcantarillado pluvial y residual.	
3	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Profesional ambiental.

Fuente: Protocolo de contingencia para manejo de residuos. ICBF

Tabla 40: Protocolo Falla en el Sistema de Recolección de Residuos

FALLA EN EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Identificar y mantener al alcance los números de atención de la empresa de alcantarillado y la estación de bomberos más cercana.	En la recepción deben mantenerse los contactos de emergencia en físico, en una calcomanía, una cartelera y en medio electrónico también. Responsable: Profesional ambiental
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Requerir a la empresa prestadora del servicio de recolección de residuos solicitando el restablecimiento y la explicación correspondiente.	Vía telefónica o escrita. Responsable: Profesional ambiental y/o coordinador administrativo
2	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.	Cartelera, correo electrónico, comunicación verbal, comentando la situación y estableciendo medidas como: no solicitar almuerzo a domicilio, detener el mantenimiento de las zonas verdes, salir a almorzar a restaurantes, entre otras. Responsable: Profesional ambiental
3	Realizar fumigación preventiva en los cuartos de almacenamiento de residuos, teniendo en cuenta que los residuos empiezan a descomponerse luego de uno o dos días dependiendo del clima y generan malos olores y vectores ¹ .	Requerir el servicio al contratista de fumigación, de no haber un contrato vigente, solicitar los recursos a Planeación Administrativa. Responsable: Coordinador administrativo
4	Contratar servicio de transporte (volqueta o camión) que recolecte los residuos acumulados estimados para dos semanas o más, para el traslado de los mismos al relleno sanitario más cercano. (Peor escenario)	En caso de que los residuos no sean recolectados por dos o más semanas. Solicitar recursos a Planeación Administrativa para el manejo de estos residuos. Se debe considerar la posibilidad de dejar de prestar el servicio por falta de condiciones sanitarias. Responsable: Coordinador administrativo y Profesional ambiental.
5	Enterrar los residuos acumulados de acuerdo a instrucciones de los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General. (Peor escenario)	Consultar vía telefónica o escrita a los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General – Dirección Administrativa. Se debe considerar la posibilidad de dejar de prestar el servicio por falta de condiciones sanitarias. Responsable: Coordinador administrativo y Profesional ambiental.
Después		
Nº	Actividades	Como

¹ Vectores: insectos, roedores, perros, aves de rapiña y otros animales que por contacto con los residuos pueden ser transmisores de enfermedades.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 59 de 63

1	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad.	Correo electrónico, comunicación verbal. Responsable: Coordinador administrativo y Profesional ambiental.
2	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Profesional ambiental.

Fuente: Protocolo de contingencia para manejo de residuos. ICBF

Tabla 41: Protocolo Suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos

SUSPENSIÓN ACCIDENTAL DE LA OPERACIÓN DEL CUARTO DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Realizar inspección periódica de los cuartos de almacenamiento de residuos, el acceso, la estructura, estado de las puertas, paredes, pisos, techos, puntos de agua, ventilas y rampas.	Aplicar lista de chequeo para cuartos de residuos y tomar acciones correspondientes. Responsable: Profesional ambiental.
2	Señalar y demarcar los accesos al cuarto de almacenamiento de residuos para evitar accidentes con el camión recolector u otros vehículos.	En este punto es importante tener en cuenta que la señalización de denominación de área es por parte de Gestión Administrativa y la señalización para indicar un peligro es con SST. Solicitar apoyo del profesional SST de la Regional o los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General. Responsable: Personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	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.	Cartelera, correo electrónico, comunicación verbal, comentando la situación y estableciendo medidas como: no solicitar almuerzo a domicilio, detener el mantenimiento de las zonas verdes, salir a almorzar a restaurantes, entre otras. Responsable: Coordinador administrativo y Profesional ambiental.
2	Identificar la causa de la suspensión accidental de la operación del cuarto de residuos (accidente, falla en la construcción, obra temporal).	Señalar el área de construcción como zona de peligro. Consultar con personal de mantenimiento, servicios generales y vigilancia. Responsable: Personal de mantenimiento y/o profesional ambiental.
3	Establecer un punto provisional de almacenamiento de residuos en caso de emergencia.	Localice un cuarto, un espacio, una zona verde un parqueadero u otro espacio que preferiblemente esté protegido de la intemperie, sea de fácil acceso y fácil de lavar para almacenar temporalmente los residuos mientras se supera el inconveniente. Responsable: Profesional ambiental y/o Personal de mantenimiento
4	Corregir la falla, construir nuevo cuarto de almacenamiento o reparar el existente.	Señalar el área de construcción como zona de peligro. Solicitar recursos a Planeación Administrativa. Responsable: Profesional ambiental, Personal de mantenimiento y Coordinador Administrativo.
Después		
Nº	Actividades	Como
1	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad.	Correo electrónico, comunicación verbal. Responsable: Coordinador Administrativo.

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 60 de 63

2	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Profesional ambiental.
---	-----------------------	--

Fuente: Protocolo de contingencia para manejo de residuos. ICBF

8. 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 Boyacá, 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 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).

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

Total kg de residuos sólidos aprovechados en el trimestre evaluado

Total kg de residuos generados trimestre evaluado X 100

Total Kg residuos RESPEL/RAEES entregados a gestor ambiental para disposición final

Total Kg de residuos $\frac{\text{RESPEL}}{\text{RAEES}}$ generados X 100

10. ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 61 de 63

Este programa de Manejo de Residuos será actualizado una vez se presenten las siguientes variables:

- Modificaciones estructurales de áreas de trabajo ya sea ampliación o nuevos predios.
- Modificación o ejecución de nuevas actividades que puedan ocasionar la generación de nuevos residuos y que pueda alterar la caracterización establecida

11. RECOMENDACIONES

-  Se recomienda tener el cuarto de residuos peligrosos en su respectivo orden para el adecuado almacenamiento de estos residuos debido a que se almacenan esporádicamente y no son en mayor cantidad.
-  Hacer un convenio a nivel nacional con las empresas prestadoras de disposición final para que así sea más fácil el trámite debido a que se generan más costos de transporte.
-  Se recomienda tener el cuarto de residuos sólidos en su respectivo orden para el adecuado almacenamiento de estos residuos debido a que se almacenan en los contenedores y no son en mayor cantidad.

12. CONCLUSIÓN

La Sede Regional Boyacá y sus 12 Centros Zonales no generan en grandes cantidades residuos peligrosos, Sólidos y RAEES, solo cuando se hacen intervenciones de mantenimiento se generan luminarias, los tóner de igual manera son muy poco.

Es importante resaltar que por medio de los lineamientos y procedimientos que se manejan en la regional Boyacá y sus 12 centros zonales se identificaron los residuos que se generan, y su manejo adecuando para el cumplimiento de normatividad legal correspondiente a la gestión de los residuos.

Es por ello que una vez hecho el diagnóstico del plan de manejo de residuos se identificaron residuos Raee's y peligroso más representativos que se generan en la Regional y su CZ, a pesar que los centros zonales no cuentan con espacios adecuados para su almacenamiento se realiza la gestión para su disposición final enviándolos a la Regional dado que allí se tiene un cuarto que funciona como centro de acopio, para que una vez que se tenga una cantidad considerable se haga la disposición final adecuada por medio de las entidades competentes.

Una vez hecha la caracterización de los residuos de Regional Boyacá y sus 12 centros zonales se evidencia que son generadores de residuos ordinarios y aprovechables en una cantidad muy baja, lo cual no se hace necesario la construcción de cuartos de almacenamiento temporal para las CZ, dado

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 62 de 63

que estos son almacenados en los puntos ecológicos realizando el manejo adecuado por parte las alcaldías municipales y del ICBF.

13. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ♻ Plan de gestión ambiental de la Regional Boyacá y sus Centros Zonales
- ♻ Cronograma de ejecución del PGA de la Regional Boyacá y sus Centros Zonales
- ♻ Matriz de aspectos e impactos, requisitos legales y otros requisitos de la Regional Boyacá y sus Centros Zonales
- ♻ Procedimiento manejo de residuos sólidos
- ♻ Procedimiento manejo residuos peligrosos
- ♻ Procedimiento para la disposición final de residuos de aparatos electrónicos RAEEs
- ♻ Protocolo contingencia manejo de residuos sólidos
- ♻ Protocolo manejo y atención de emergencias ambientales relacionadas con derrames.

14. BIBLIOGRAFIA

- ♻ Alcaldía de Tunja - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.tunja-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
- ♻ Alcaldía del Municipio de Chiquinquirá - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.chiquinquirá-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
- ♻ Alcaldía del Municipio de Cocuy - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.elcocuy-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
- ♻ Alcaldía del Municipio de Garagoa - Boyacá (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.garagoa-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
- ♻ Alcaldía del Municipio de Moniquirá - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.moniquira-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
- ♻ Alcaldía del Municipio de Puerto Boyacá - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL BOYACÁ	PG13.SA	19/06/2018
		Versión 2	Página 63 de 63

http://puertoboyaca-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

-  Alcaldía del Municipio de Soatá - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de <http://www.soata-boyaca.gov.co/turismo.shtml>
-  Alcaldía del Municipio de Sogamoso - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://sogamoso-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
-  Alcaldía Municipal de Miraflores - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.miraflores-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml
-  Alcaldía Municipal de Otanche - Boyacá. (18 de abril de 2017). Obtenido de http://www.otanche-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

15. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
26/02/14	PP40.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 Boyacá. La actualización contempla la modificación del contenido del documento en su totalidad.
15/08/2017	PG13.SA – Versión 1	Adecuación del programa según guía para la rotulación de la información. Adecuación del programa según guía para la rotulación de la información

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