

PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

REGIONAL CALDAS



**BIENESTAR
FAMILIAR**

Manizales
2024

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 2 de 65

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	7
1. ALCANCE.....	8
2. OBJETIVO GENERAL.....	9
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
3. REQUISITOS LEGALES.....	10
3.1 Normas para manejo de residuos sólidos.....	10
3.2 Normas para el manejo de residuos especiales	10
4. DIAGNOSTICO GENERAL.....	13
4.1 INFORMACION GENERAL.....	13
4.1.1. Ubicación geográfica Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2.....	13
1.1.9. Información general	19
1.1.10. Descripción de la actividad.....	19
1.1.11. Entidades cercanas al ICBF.....	22
1.1.12. Identificación de fuentes.....	24
4.2 SISTEMAS DE EQUIPAMIENTO.....	25
4.2.1. Saneamiento Básico	25
4.2.2. Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	25
5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO	28
5.1 RUTA SANITARIA	28
5.2 CONDICIONES ACTUALES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	30
5.2.1. Cuarto de almacenamiento temporal de residuos	30
5.2.2. Puntos Ecológicos.....	39
5.3 MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	40
5.4 CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	43
5.4.1. Residuos No aprovechables.....	43
5.4.1.1 Producción de Residuos No aprovechables Anual.....	43
5.4.1.2 Producción de Residuos No aprovechables Mensual.....	43

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 3 de 65

5.4.2.	Residuos Aprovechables.....	45
5.4.3.	Residuos de Manejo Especial	46
5.4.4.	Residuos de Peligrosos.....	47
6.	FORMULACIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO	50
7.	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCION DE EMERGENCIAS RELACIONADAS CON RESIDUOS.....	56
8.	EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO	57
9.	SEGUIMIENTO	58
10.	ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN.....	59
11.	RECOMENDACIONES	60
12.	CONCLUSIONES.....	61
13.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	62
14.	CONTRO DE CAMBIOS	63
15.	ANEXO RUTA SANITARIA	64

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 4 de 65

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Relación de Centros Zonales	8
Tabla 2. Información General.....	19
Tabla 3. Descripción actividades Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	19
Tabla 4. Descripción actividades Centro Zonal Manizales 1.....	19
Tabla 5. Descripción actividades Centro Zonal del Café	20
Tabla 6. Descripción actividades Centro Zonal Suroriente Sede 1 y 2	20
Tabla 7. Descripción actividades Centro Zonal Oriente	20
Tabla 8. Descripción actividades Centro Zonal Occidente.....	20
Tabla 9. Descripción actividades Centro Zonal Norte	21
Tabla 10. Descripción actividades CESP A	21
Tabla 11. Descripción actividades Centro Zonal LINARES	21
Tabla 12. Fuentes de Generación de Residuos.....	24
Tabla 13. Relación de Empresa de Saneamiento básico	25
Tabla 14. Información Gestores de Residuos	26
Tabla 15. Relación de los puntos ecológicos	39
Tabla 16. Medidas de manejo ambiental	40
Tabla 17. Cantidad de residuos sólidos no aprovechables generados– Regional Caldas.....	43
Tabla 18. Promedio mensual de generación de residuos no aprovechables Regional Caldas.....	44
Tabla 19. Producción per cápita 2021, 2022 y 2023.....	44
Tabla 20. Consolidado de residuos aprovechables	45
Tabla 21. Consolidados residuos de manejo especial	46
Tabla 22. Descripción de residuos peligrosos.....	47
Tabla 23. Consolidado cantidades de residuos peligrosos	47
Tabla 24. Resultados cálculo media móvil.....	48
Tabla 25. Categoría de Generador	49
Tabla 26. Medidas de manejo para la gestión de los residuos.	50
Tabla 27. Amenaza y Consecuencias Regional Caldas – PEC	56
Tabla 28. Valoración amenaza	56

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 5 de 65

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Generación residuos sólidos No aprovechables – Regional Caldas	43
Gráfica 2. Promedio mensual de generación de residuos sólidos Regional Caldas	44
Gráfica 3. Consolidado de residuos aprovechables Regional Caldas.....	45
Gráfica 4. Consolidados residuos especiales.	46
Gráfica 5. Consolidado Residuos Peligrosos.	48
Gráfica 6. Media móvil RESPEL – Vigencia 2024.....	49

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 6 de 65

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Ubicación geográfica Regional Caldas	13
Ilustración 2. Ubicación geográfica Centro Zonal del Café	14
Ilustración 3. Ubicación geográfica Centro Zonal Norte	15
Ilustración 4. Ubicación geográfica Centro Zonal Occidente	15
Ilustración 5. Ubicación geográfica Centro Zonal Oriente	16
Ilustración 6. Ubicación geográfica Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2	17
Ilustración 7. Ubicación geográfica Centro Zonal Manizales 1	17
Ilustración 8. Ubicación geográfica CESPAS	18
Ilustración 9. Ubicación geográfica CESPAS	19
Ilustración 10. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	31
Ilustración 11. Cuarto de almacenamiento de residuos especiales y peligrosos Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	32
Ilustración 12. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables y Centro Zonal del Café	33
Ilustración 13. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2	34
Ilustración 14. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Oriente	35
Ilustración 15. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Norte	36
Ilustración 16. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables y sustancias químicas Centro Zonal Occidente	37
Ilustración 17. Ruta sanitaria por cada uno de los pisos de la Sede Regional	64
Ilustración 18. Ruta sanitaria Regional Caldas	65

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 7 de 65

INTRODUCCION

En el 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 aprovechables y no aprovechables, especiales y/o peligrosos elaborar un plan que contenga una serie de programas y estrategias de intervención que mitiguen las alteraciones ambientales.

El presente Programa de la Regional Caldas y sus Centros Zonales describe las actividades de manejo, reducción y separación en la fuente de los residuos de origen aprovechables y no aprovechables, especiales y/o peligrosos, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, y disposición final; esto con el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente.

El presente documento, contempla las medidas para los siguientes residuos:

1. Residuos Aprovechables y No Aprovechables
2. Residuos de Manejo Especial y Peligrosos

También establece los procedimientos técnicos y administrativos requeridos para una gestión eficiente de los residuos en las diferentes etapas de manejo:

1. Generación
2. Almacenamiento temporal
3. Transporte Externo
4. Disposición Final

Por otra parte, con la implementación del Programa de Gestión Integral de Residuos, se busca integrar las diferentes organizaciones que de alguna forma hacen parte de la prestación del servicio de manejo y disposición de residuos con el Instituto Colombiano del Bienestar Familiar Regional Caldas y sus Centros Zonales.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 8 de 65

1. ALCANCE

Este Programa de Manejo de Residuos aplica para la Regional Caldas ubicada en la Avenida Santander # 39 – 60 Barrio Vélez en la ciudad de Manizales y sus Centros Zonales ubicados en las siguientes direcciones:

Tabla 1. Relación de Centros Zonales

NOMBRE DEL CENTRO ZONAL	DIRECCIÓN
Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	Manizales CAL, Avenida Santander, Carrera 23 # 39 – 60 Barrio Vélez
Centro Zonal Norte	Salamina CAL, Carrera 6 # 6 - 40 Calle Real
Centro Zonal Occidente	Riosucio CAL, Carrera 6 # 6 – 46 Peatonal San Sebastián
Centro Zonal Oriente	La Dorada CAL, Calle 5 # 5 – 06 Barrio Los Alpes
Centro Zonal Suroriente Sede 1	Manzanares CAL, Carrera 5 # 7 - 12 esquina Barrio Centro
Centro Zonal Suroriente Sede 2	Manzanares CAL, CALL 4 # 4-21
Centro Zonal Manizales 1	Manizales CAL, Carrera 23 # 62 - 85 Edificio Riviera Barrio Rambla
Centro Zonal Del Café	Chinchiná CAL, Carrera 2 # 14 – 15 Barrio El Edén
Sede CESPAS	Manizales CAL, Cra 18 27-25
Sede LINARES	Manizales CAL, Calle 33 No 23-10 Barrio Linares

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 9 de 65

2. OBJETIVO GENERAL

Formular el Programa de Gestión Integral de Residuos para el ICBF - Regional Caldas y sus Centros Zonales, con el fin de caracterizar los residuos aprovechables y no aprovechables, peligrosos y de manejo especial; así como, establecer las gestiones para su aprovechamiento y disposición final.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la situación actual en cuanto a generación, almacenamiento y disposición final de los residuos generados en la Regional Caldas y sus Centros Zonales.
- Identificar las características y cuantificar las cantidades de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, especiales y peligrosos generados en el ICBF - Regional Caldas y sus Centros Zonales
- Establecer las alternativas de manejo integral de los residuos identificados, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas a nivel social, económico y ecológico.
- Determinar los índices de desempeño que permitan realizar seguimiento a los resultados producto de la ejecución del presente plan.
- Presentar las medidas de contingencias para la atención de accidentes o eventualidades relacionadas con la gestión y/o manejo de residuos.
- Establecer rutas selectivas que permita la recolección de residuos de manera separada evitando la contaminación cruzada y por ende pérdida de residuos aprovechables

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 10 de 65

3. REQUISITOS LEGALES

El marco normativo aplicable para el manejo y la gestión de los residuos en Colombia, parte de lo establecido en la Constitución Política de Colombia en sus artículos 8, 79, 80 y 81, y en el Decreto 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”*; los cuales manifiestan que toda organización deberá proteger el medio ambiente y propender porque sus trabajadores protejan los recursos naturales, así como la contribución al cumplimiento de las políticas y programas establecidos por el gobierno nacional.

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

3.2 Normas para el manejo de residuos especiales

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 284 de 2018 *“Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones”*, en su artículo 2.2.7A.2.3. De los usuarios o consumidores: En desarrollo de las obligaciones establecidas en el numeral 4 del artículo 6 de la ley 1672 de 2013, los usuarios o consumidores de AEE deben:

- Prevenir la generación de los RAEE mediante prácticas para la extensión de la vida útil de los AEE.
- Realizar una correcta separación en la fuente de los RAEE y no disponer estos junto con los demás residuos.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 11 de 65

- Entregar los RAEE en los sitios o a través de los mecanismos que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre o a través de los comercializadores.
- No desensamblar o retirar los componentes de los RAEE previamente a la entrega de estos a los sistemas de recolección y gestión que se establezcan.
- Seguir las instrucciones del productor o de las autoridades competentes, para una correcta devolución de los RAEE a través de los sistemas de recolección y gestión de RAEE que se establezcan.
- Contribuir en la información y concientización de los demás consumidores mediante la difusión de los mecanismos de devolución y gestión ambientalmente adecuada de los RAEE.

Parágrafo 1: Los usuarios o consumidores podrán entregar los RAEE a través de un gestor licenciado por la autoridad ambiental competente, siempre que no existan los medios o los mecanismos para la devolución de estos al productor o al comercializador.

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.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 12 de 65

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.

Resolución 316 de 2018, por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2184 de 2019, Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.

Resolución 1257 de 2021, Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 13 de 65

4. DIAGNOSTICO GENERAL

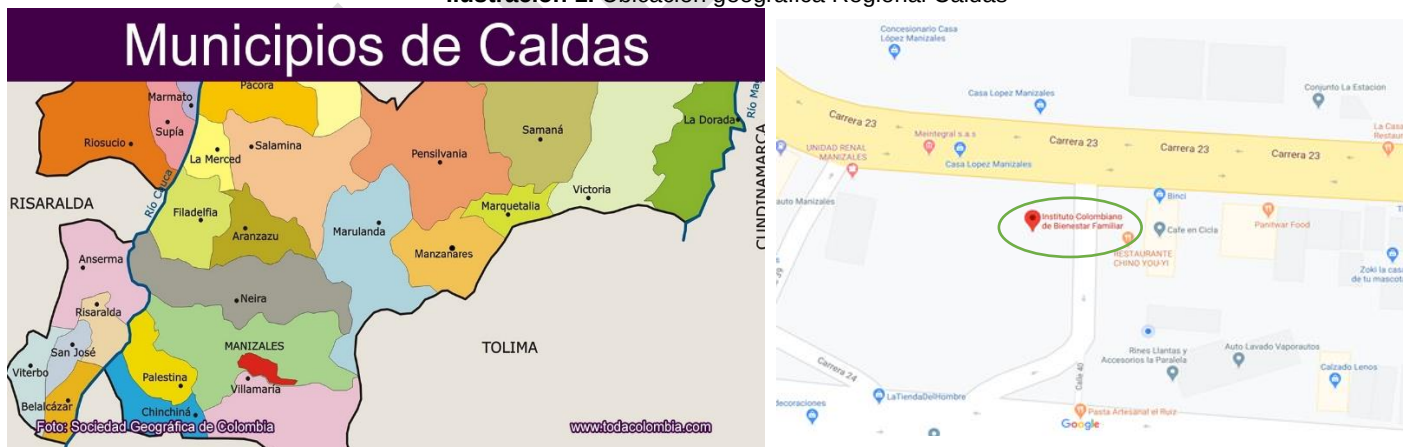
4.1 INFORMACION GENERAL

4.1.1. Ubicación geográfica Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2

El ICBF Regional Caldas y Centro Zonal Manizales 2, está ubicado en la Avenida Santander, Carrera 23 # 39 - 60 Barrio Vélez, en la ciudad de Manizales ubicado en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz. Tiene una población de 401.398 habitantes, de acuerdo con las proyecciones demográficas oficiales para el año 2019; su área metropolitana conformada por los municipios de Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina llega a una población cercana a los 557.060 habitantes, y es también conocida como la subregión Centro sur de Caldas. Hace parte, junto con Risaralda, Quindío, el noroccidente de Tolima, el Norte del Valle y el suroeste antioqueño del eje cafetero colombiano. Fundada en 1849 por colonos antioqueños, hoy es una ciudad con actividades económicas, industriales, culturales y turísticas.

Está comunicada por carreteras con algunas de las principales ciudades del país como Bogotá, Medellín, Cali y el resto del Eje Cafetero. En los alrededores de la ciudad de Manizales se pueden encontrar pisos térmicos y variadas formaciones de relieve, que dan lugar a gran cantidad de recursos naturales. Hacia el oeste, se encuentra el valle del río Cauca, que da lugar a los climas cálidos siendo apropiados para el cultivo de café. Hacia el este y el sur, aparecen los páramos y las nieves perpetuas del parque nacional natural Los Nevados. En la región se desarrolla varios proyectos ambientales como el Proyecto Forestal para la cuenca del río Chinchiná (PROCUENCA) el cual busca la recuperación. Este abarca también a los municipios de Neira, Chinchiná, Palestina y Villamaría.

Ilustración 1. Ubicación geográfica Regional Caldas



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.1. Ubicación geográfica Centro Zonal del Café

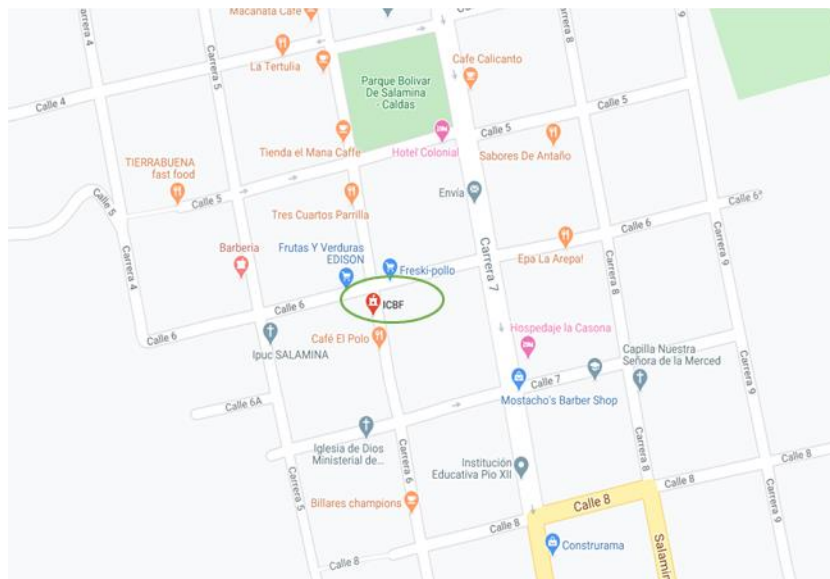
El Centro Zonal del Café se encuentra ubicado en la dirección Carrera 2 # 14 – 15 Barrio El Edén, en el municipio de Chinchiná ubicado en el Departamento de Caldas, a 18 km de la capital Manizales.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 15 de 65

Ilustración 3. Ubicación geográfica Centro Zonal Norte

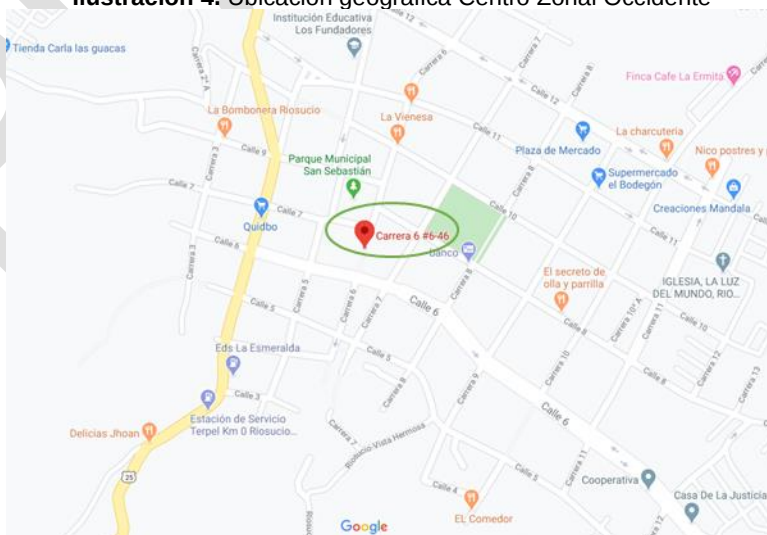


Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.3. Ubicación geográfica Centro Zonal Occidente

El Centro Zonal Occidente se encuentra ubicado en la dirección Carrera 6 # 6 – 46 Peatonal San Sebastián, en el municipio de Riosucio ubicado en la región paisa, reconocido por su carnaval y su gran número de festividades típicas. Está localizado al occidente del departamento de Caldas en el Alto Occidente y con la mayor área y población municipal de esa región por encima de municipios como Supia y Filadelfia. Está ubicado en los límites departamentales de Caldas, Antioquia y Risaralda.

Ilustración 4. Ubicación geográfica Centro Zonal Occidente



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

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

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

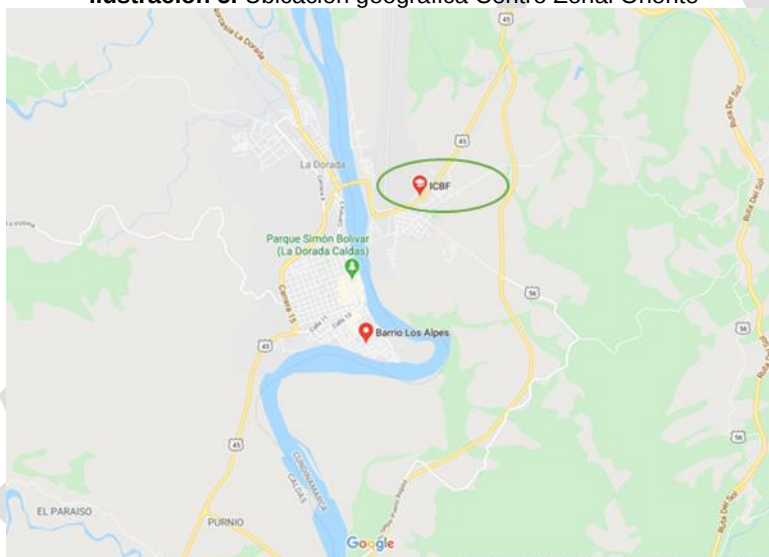
	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 16 de 65

1.1.4. Ubicación geográfica Centro Zonal Oriente

El Centro Zonal Oriente se encuentra ubicado en la dirección Calle 5 # 5 – 06 Barrio Los Alpes, en el municipio de la Dorada ubicado en el extremo oriental del departamento de Caldas, en la región conocida como Magdalena Medio. Limita al norte con Sonsón (Antioquia), al oriente con el río Magdalena, que lo separa de Puerto Boyacá (Boyacá), Puerto Salgar y Guaduas (Cundinamarca), por el sur con el río Guarinó, que lo separa de Honda (Tolima), y por el occidente con Victoria y Norcasia (Caldas).

La Dorada es considerado como el segundo municipio ganadero de Colombia, después de Montería, y el segundo más importante del departamento, después de Manizales.

Ilustración 5. Ubicación geográfica Centro Zonal Oriente



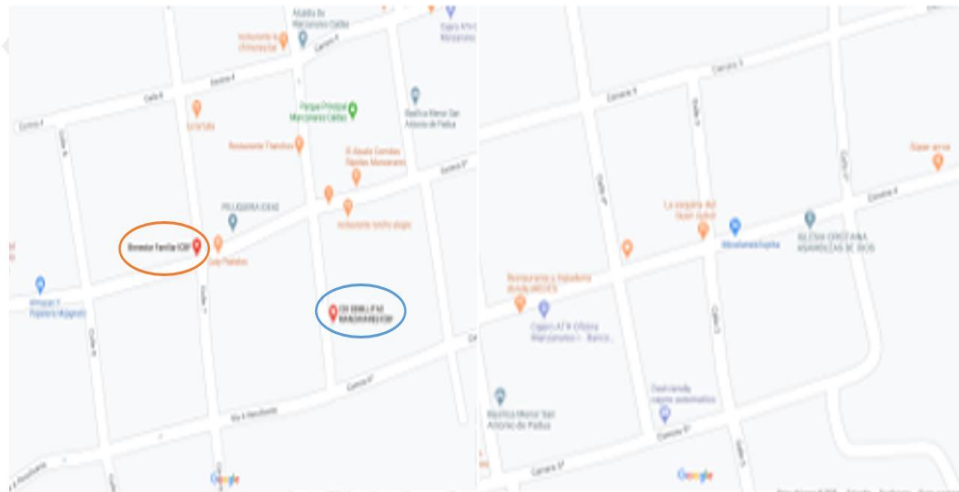
Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.5. Ubicación geográfica Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2

El Centro Zonal Suroriente Sede 1 se encuentra ubicado en la dirección Carrera 5 # 7 – 12 y la Sede 2 se encuentra ubicado en la dirección Carrera 4 # 4 – 21, en el municipio de Manzanares situado en el departamento de Caldas. Es llamada la Ciudad Cordial. Cuenta con una población estimada en 22.781 habitantes según proyección DANE 2018, una extensión de 195 kilómetros cuadrados, temperatura promedio de 19 °C, este municipio, fundado el 2 de julio 1863 y erigido en 1864, dista 117 kilómetros de la capital del departamento, Manizales.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 17 de 65

Ilustración 6. Ubicación geográfica Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2

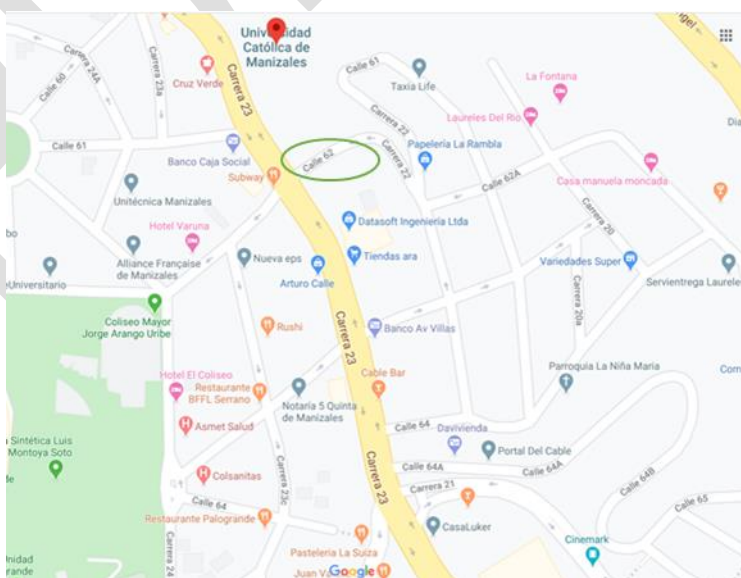


Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.6. Ubicación geográfica Centro Zonal Manizales 1

El Centro Zonal Manizales 1 se encuentra ubicado en la dirección Carrera 23 # 62 – 85, en la ciudad Manizales. Está ubicado en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz. Tiene una población de 434,403 habitantes, de acuerdo con el censo poblacional oficial para el año 2018. Hace parte del Área Metropolitana del Centrosur de Caldas y de la Asociación de Municipios de la Subregión Centro Sur, ambos conformados por Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina con una población de 586,905 habitantes. Es, además, la región más poblada y competitiva del departamento con un aporte del 68% de su PIB total.

Ilustración 7. Ubicación geográfica Centro Zonal Manizales 1



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

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

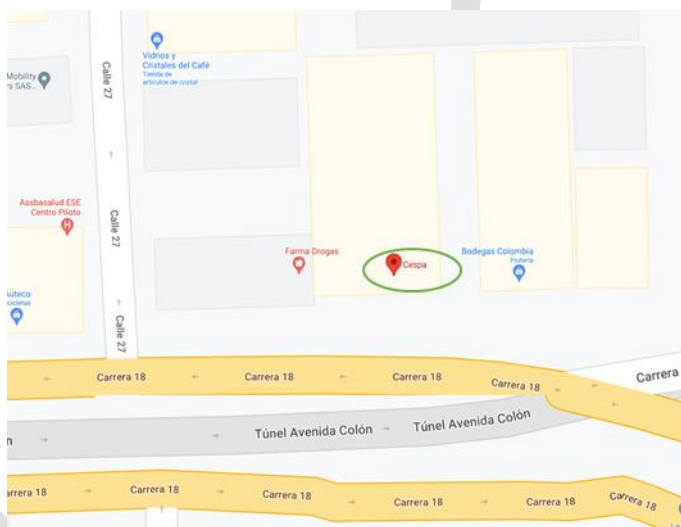
Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 18 de 65

1.1.7. Ubicación geográfica Sede CESP

La Unidad Local CESP de la Regional Caldas, está ubicado en la dirección Carrera 18 # 27-25, en la ciudad de Manizales ubicado en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz. Tiene una población de 401.398 habitantes, de acuerdo con las proyecciones demográficas oficiales para el año 2019; su área metropolitana conformada por los municipios de Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina llega a una población cercana a los 557.060 habitantes, y es también conocida como la subregión Centro sur de Caldas. Hace parte, junto con Risaralda, Quindío, el noroccidente de Tolima, el Norte del Valle y el suroeste antioqueño del eje cafetero colombiano.

Ilustración 8. Ubicación geográfica CESP



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.8. Ubicación geográfica Sede LINARES

La Unidad Local LINARES de la Regional Caldas, está ubicado en la dirección Calle 33 No 23-10 Barrio Linares, en la ciudad de Manizales ubicado en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz. Tiene una población de 401.398 habitantes, de acuerdo con las proyecciones demográficas oficiales para el año 2019; su área metropolitana conformada por los municipios de Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina llega a una población cercana a los 557.060 habitantes, y es también conocida como la subregión Centro sur de Caldas. Hace parte, junto con Risaralda, Quindío, el noroccidente de Tolima, el Norte del Valle y el suroeste antioqueño del eje cafetero colombiano.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
REGIONAL CALDAS**

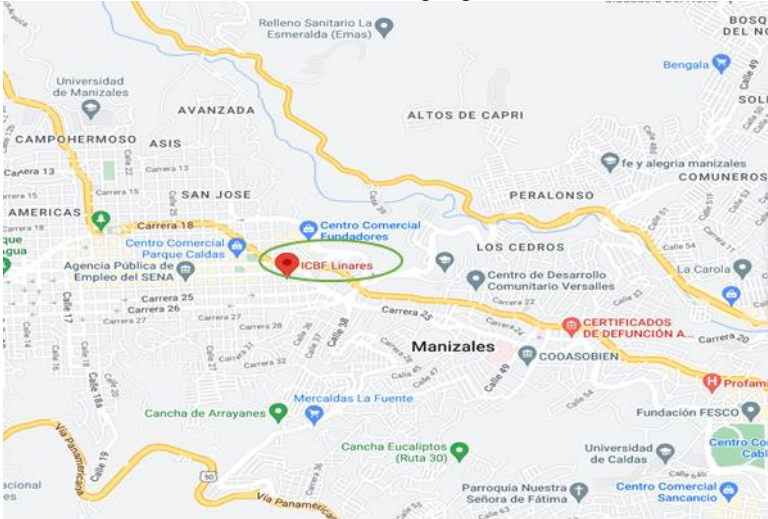
PG3.SA

13/09/2024

Versión 7

Página 19 de 65

Ilustración 9. Ubicación geográfica CESPA



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.9. Información general

Tabla 2. Información General

Nombre	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF Regional Caldas
NIT.	899.999.239-2
Dirección Legal	Avenida Santander Carrera 23 # 39 - 60 Barrio Vélez
Teléfono	8928017
Nombre de la Instalación	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF Regional Caldas
Número total de Centros Zonales	7
Número total de Unidades Locales	2

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

1.1.10. Descripción de la actividad

Tabla 3. Descripción actividades Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2

Infraestructura	La Sede Regional y el Centro Zonal Manizales 2 cuentan con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana
No. Empleados	Aproximadamente 220
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 4. Descripción actividades Centro Zonal Manizales 1

Infraestructura	El Centro Zonal Manizales 1 cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así
-----------------	--

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 20 de 65

	mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana
No. Empleados	Aproximadamente 19
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 5. Descripción actividades Centro Zonal del Café

Infraestructura	El Centro Zonal Manizales del Café cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana
No. Empleados	Aproximadamente 20
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 6. Descripción actividades Centro Zonal Suroriente Sede 1 y 2

Infraestructura	El Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2 cuentan con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 14
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 7. Descripción actividades Centro Zonal Oriente

Infraestructura	El Centro Zonal Oriente cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 33
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 8. Descripción actividades Centro Zonal Occidente

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 21 de 65

Infraestructura	El Centro Zonal Occidente cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 25
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 9. Descripción actividades Centro Zonal Norte

Infraestructura	El Centro Zonal Norte cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 20
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 10. Descripción actividades CESPA

Infraestructura	La Sede de CESPA cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 10
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Tabla 11. Descripción actividades Centro Zonal LINARES

Infraestructura	La Sede de LINARES cuenta con instalaciones equipadas donde se realizan actividades administrativas para la definición de directrices que permitan la prestación del servicio asociado a la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia, los jóvenes y el bienestar de las familias. Así mismo, se desarrollan actividades de Servicios de Atención al Ciudadano y actividades operativas enfocadas al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
Fecha de Inicio de Actividades	Sin información
Horas/Día Funcionamiento	Lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. y viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
No. Días/Semana Funcionamiento	5 días a la semana.
No. Empleados	Aproximadamente 15
No. Turnos / Día	1

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 22 de 65

1.1.11. Entidades cercanas al ICBF

Regional Caldas y Centro Zonal Manizales 2

- Clínica de la Presentación, como gestor del sector Salud.
- Hospital de Caldas, como gestor del sector Salud.
- Hospital Infantil, como gestor del sector Salud.
- Clínica de Manizales, como gestor del sector Salud.

Centro Zonal del Café

- Estación de Servicio Terpel el Edén
- Estación de Servicio Biomax
- Secretaria de transito
- Calzado Bata
- Parque de las Ruedas San Autocomplacencia
- Pista de Bicicross skate park
- Condominio el Portal
- Coopsaludcom

Centro Zonal Suroriente Sede 1

- ESE Hospital San Antonio
- Peluquería IDEAS
- Parque Principal Manzanares Caldas
- Alcaldía de Manzanares Caldas
- Restaurante Thanchos
- Bajo Cero Disco Club
- Bancolombia Corresponsal Bancario

Centro Zonal Suroriente Sede 2

- Panadería y Cafetería Punto y Coma
- Droguería popular Manzanares
- Miscelánea lupita
- Cajero Automático Red Aval
- Cajero ATH Oficina Manzanares I - Banco de Bogotá
- Davivienda, Cajero Automático
- Basílica Menor San Antonio de Padua
- Servientrega Manzanares II

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 23 de 65

Centro Zonal Oriente

- Colegio Departamental Mixto
- Hotel el portal de Salgar
- Restaurante Doña Cata
- BBVA Cajero Fuerza Aérea La Dorada
- Base Aérea Germán Olano
- Hospital Diógenes Troncoso
- Colegio Corazonista de Puerto Salgar

Centro Zonal Manizales 1

- Universidad Católica De Manizales
- Arturo Calle
- Banco Av Villas
- Tiendas ara
- Milkshake Manizales
- Edificio Plaza Santo Domingo
- Banco caja social
- Estación Parque Antonio Nariño - El Cable
- Centro Comercial Cable Plaza

Centro Zonal Norte

- Hotel Casa Real
- Centro Comercial Pasaje Real
- Iglesia de Dios Ministerial de Jesucristo Internacional
- Institución Educativa Pio XII
- Ipuc SALAMINA
- Droguería Los Alpes
- Restaurante La Frutalia

Centro Zonal Occidente

- Parque Municipal San Sebastián
- Iglesia La Candelaria
- Ministerio Verdad y Vida Riosucio
- Panadería la Candelaria Riosucio
- Parque 2 Municipal
- Institución Educativa Normal Superior Sagrado Corazón
- Servifrenos Riosucio

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 24 de 65

Sede CESPA

- Catedral Basílica Metropolitana de Nuestra Señora del Rosario de Manizales
- Catedral Basílica Metropolitana de Nuestra Señora del Rosario de Manizales
- Centro Comercial Parque Caldas
- Vidriería Nacional
- Armetales Manizales

Sede LINARES

- Policía Nacional Metropolitana de Manizales.
- Colegio Instituto Manizales
- Casa de la cultura San Jose
- Catedral Basílica Metropolitana de Nuestra Señora del Rosario de Manizales
- Centro Comercial Fundadores

1.1.12. Identificación de fuentes

Al interior de la Sede Regional y Centros Zonales del ICBF Regional Caldas se realizan diversas actividades tanto administrativas como de mantenimiento, las cuales a su vez generan diferentes tipos de residuos, los cuales son gestionados de acuerdo con la fuente de generación. En este sentido, algunos son gestionados por la Entidad y otros a través de los respectivos contratistas, por medio de las obligaciones contractuales del eje ambiental que se estipulan en los pliegos contractuales de cada proceso.

Tabla 12. Fuentes de Generación de Residuos

	OFICINA	MANTENIMIENTO	ALMACEN	BAÑOS	COCINETAS	VIGILANCIA Y/O RECEPCIONES
Descripción	En las oficinas se desarrollan las actividades administrativas las cuales hacen parte de la gestión para garantizar la atención de la primera infancia, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, los cuales generan los siguientes residuos: Ordinarios	Como resultado de las actividades de mantenimiento, adecuaciones, remodelación y limpieza que se adelantan en la sede administrativas, se generan los siguientes residuos: Residuos vegetales de jardinería, Repuestos de vehículos y aceites usados Residuos ordinarios, Residuos especiales (residuos eléctricos y electrónicos), Residuos	Como resultado de la limpieza y mantenimiento de los equipos de cómputo y demás aparatos eléctricos y electrónicos realizados en el área de almacén, se generan los siguientes residuos: Residuos peligrosos (envases de	Espacios donde se suplen necesidades fisiológicas y lavado de manos, se generan los siguientes residuos: Residuos ordinarios, residuos sanitarios y residuos de elementos de protección	En las cocinetas se desarrollan actividades de cocina, las cuales generan los siguientes residuos: Ordinarios, orgánicos, (mezcladores y vasos de cartón de los distintos insumos de cafetería).	En las recepciones de vigilancia, se generan los siguientes residuos: Residuos Ordinarios y Aprovechables (Vidrio, Plástico, Papel y Cartón).

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

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

OFICINA	MANTENIMIENTO	ALMACEN	BAÑOS	COCINETAS	VIGILANCIA Y/O RECEPCIONES
Aprovechables (Archivo, Archivo mixto, Vidrio, Plástico, Cartón, Plegadiza). Manejo especial (Equipos electrónicos y periféricos). Peligrosos (pilas alcalinas y tóneres).	peligrosos (tubos Fluorescentes – luminarias, balastros, envases de fumigación, pintura, disolventes y sustancias químicas) Residuos aprovechables (chatarra, plástico, vidrio, aluminio, mobiliario, entre otros).	productos químicos) Residuos especiales (partes de aparatos eléctricos y electrónicos). Muebles y enceres	personal (EPP)		

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

4.2 SISTEMAS DE EQUIPAMIENTO

4.2.1. Saneamiento Básico

Tabla 13. Relación de Empresa de Saneamiento básico

NOMBRE DE LA EMPRESA	TIPO DE SERVICIO	CONTACTO
Centros Zonales		
Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P"	Presta los servicios públicos de saneamiento básico de agua potable, acueducto y alcantarillado.	Teléfono: (57) 886 70 80 Chinchiná: 310 4678619 La Dorada: 3217591208 Manzanares:3217572008 Salamina: 3217576489 Riosucio: 3217540240
Sede Regional		
Aguas de Manizales S.A E.S.P	Presta los servicios públicos de saneamiento básico de agua potable, acueducto y alcantarillado.	Conmutador: 018000511030 Teléfono: 606 8879770 Línea de Atención al Cliente: 116 Email: atencion.cliente@aguasdemanizales.com.co
Sede Regional y Centros Zonales		
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. "CHEC"	Presta el servicio público domiciliario de energía.	Línea nacional: 01 8000 912432 desde teléfono fijo o celular. #415 - 115 desde operadores móviles Claro, Tigo y Movistar.

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

4.2.2. Gestión Integral de Residuos Sólidos

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 26 de 65

Tabla 14. Información Gestores de Residuos

NOMBRE DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN	TIPO DE RESIDUOS	SEDES	FRECUENCIA Y HORARIO	CONTACTO
Empresa Metropolitana de Aseo "EMAS S.A.E.S.P"	Residuos ordinarios	Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2, Centro Zonal Manizales 1, Centro Zonal del Café, Unidad Local CESPA Y Unidad Local Linares	Dos (2) días en la semana, el horario puede variar para cada Centro Zonal y/o Unidad Local, puede ser en horas de la mañana o en la noche	Teléfono fijo: 8814060 / 8896308 EXT- 70304 Celular: WhatsApp 3116374760 Línea gratuita: 018000950096 Email Servicio al Cliente: co.servicioalcliente.emas@veolia.com Correo para Notificaciones Judiciales: co.servicioalcliente.emas@veolia.com
Empresa de Servicios Públicos del Oriente de Caldas "SERVORIENTE S.A.E.S.P"	Residuos ordinarios	Centro Zonal Suroriente	Dos (2) días en la semana, el horario puede variar para cada Centro Zonal y/o Unidad Local, puede ser en horas de la mañana o en la noche	Teléfono Conmutador: 3128118974 Teléfono móvil: 3128118974 Correo institucional: servorienteesp@gmail.com Correo de notificaciones judiciales: servorienteesp@gmail.com
Empresa Municipal de Servicio de Aseo "EMSA E.S.P"	Residuos ordinarios	Centro Zonal Norte y Centro Zonal Occidente	Dos (2) días en la semana, el horario puede variar para cada Centro Zonal y/o Unidad Local, puede ser en horas de la mañana o en la noche	Teléfono Conmutador: +57 096 859 22 01 Teléfono móvil: 3217875836 Correo institucional: emsa@emsaesp.gov.co Correo de notificaciones judiciales: gerencia@emsaesp.gov.co
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA DORADA ESP	Residuos ordinarios	Centro Zonal Oriente	Dos (2) días en la semana, el horario puede variar para cada Centro Zonal y/o Unidad Local, puede ser en horas de la mañana o en la noche	Líneas de atención al usuario telefónicas 8572004 – 8576097 extensión 111, correos electrónicos pgrespladorada@gmail.com , mediosespladorada@gmail.com , y cartera.espladorada@gmail.com
Empresa Metropolitana de Aseo "EMAS S.A.E.S.P", RECUPERADORES DE OFICIO Y BIOPROCESAR	Residuos aprovechables	Sede Regional y Centros Zonales	La frecuencia de la entrega de los residuos aprovechables es a solicitud de ICBF, ya que depende del volumen de residuos con los que se cuente	Jhon Harold Osorio Moreno Celular: 3108983749 Vanessa Ortiz Celular: 3103226014
C.I METALES LA UNION	Baterías, pilas alcalinas secas Periféricos Tóneres RAEE's Bombillas con contenido	Sede Regional y Centros Zonales	Semestral	TEL (57) 6 330 2151 – 315 4488 Para Residuos Peligrosos: 3206901603

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

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

	mercurio y tubos fluorescentes			
Plan Programa Lumina	Bombillas con contenido mercurio y tubos fluorescentes	Sede Regional y Centros Zonales	A solicitud de ICBF	Línea telefónica: (57) 6 330 2151 – 315 4488
Programas posconsumo	Tóneres	Sede Regional y Centros Zonales	A solicitud de ICBF	Celular: 3107250161 Celular: 3135091023
Stark ink Technology (líderes en impresión)	Periféricos Tóneres RAEE's	Sede Regional y Centros Zonales	Semestral	Julián David Celular: 3133326743
Punto Amarillo ubicado en la farmacia del Centro Comercial Fundadores.	Plaguicidas	Sede Regional y Centros Zonales	Cuatrimestral	Puntos amarillos de Manizales (Centros Comerciales)
Puntos Azules de la Ciudad, ubicados en las Droguerías	Medicamentos vencidos	Sede Regional y Centros Zonales	Cuatrimestral	Puntos azules Manizales (Droguerías)
CI METALES LA UNION	Periféricos	Sede Regional y Centros Zonales	Cuatrimestral	Línea telefónica: (57) 6 330 2151 – 315 4488

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 28 de 65

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO

A través de la Matriz de Aspectos e Impactos, Requisitos Legales y Otros requisitos, se identifican los relacionados con la generación de residuos, tales como:

- Generación de residuos no aprovechables
- Generación de residuos aprovechables
- Generación de residuos de alimentos
- Generación de residuos especiales
- Generación de residuos RESPEL
- Generación de RAEE's
- Generación de residuos de construcción, remodelación y demolición
- Aprovechamiento de residuos reciclables

Estos aspectos están asociados a impactos ambientales negativos tales como: contaminación del suelo y agua; así mismo, el aprovechamiento de los residuos reciclables está asociado a impactos positivos tales como: disminución de las afectaciones al medio ambiente y disminución de la ocupación de los rellenos sanitarios.

Considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que para establecer las medidas de prevención, mitigación y gestión de los residuos generados es necesario conocer la situación actual de la Regional Caldas en relación con la recolección, almacenamiento, embalaje, transporte, disposición final y aprovechamiento; a continuación, se describen dichas condiciones:

5.1 RUTA SANITARIA

La recolección corresponde al traslado interno de los residuos sólidos almacenados en cada punto ecológico hasta su posterior almacenamiento en el cuarto de almacenamiento temporal de residuos, para la entrega al gestor autorizado. Para esto, se establecen las rutas de recolección de residuos no aprovechables, especiales y peligrosos, para los residuos peligrosos se establece una ruta independiente con el objeto de evitar la contaminación cruzada. Se establecen las siguientes recomendaciones para su recolección:

- Como medida interna de recolección, se tienen establecidos dos (02) horarios, en los cuales las operarias de servicios generales deben de realizar el retiro de los residuos de los puntos ecológicos de cada uno de sus pisos, para trasladarlos al cuarto de almacenamiento temporal de residuos no aprovechables y aprovechables. Estos horarios están determinados uno a las 7:30 a.m. y otro a las 12:00 m. coincidiendo que sean horarios en los cuales no se cuente con presencia de funcionarios, con el fin de evitar molestia por olores, ruido y caída de residuos en los pasillos. Los residuos son dispuestos en el cuarto debidamente clasificados.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 29 de 65

- El retiro de los residuos de las canecas de los baños se realiza tres (03) veces en el día. Los horarios son uno a las 6:30 a.m., otro a las 11:00 a.m. y el ultimo a las 3:00 p.m. Esta estrategia ha permitido realizar un manejo adecuado de estos residuos ordinarios, sin generar molestias a los funcionarios por malos olores o por encontrar estos recipientes rebosados.
- Los horarios de la ruta de recolección de residuos no aprovechables son los martes y viernes de cada semana, el horario es aproximadamente a las 7:00 p.m. Es importante referir que esta ruta es establecida directamente por la empresa que presta el servicio de recolección de residuos, la Empresa Metropolitana de Aseo (Emas). Previo a la entrega de los residuos, estos son clasificados por la operaria de servicios generales en los contenedores o recipientes de almacenamiento de acuerdo con el tipo de residuo. Por ningún motivo se mezclan los residuos. Los residuos aprovechables son entregados al gestor de acuerdo con la necesidad de la Entidad, una vez se identifica que el cuarto de almacenamiento está saturado, se solicita la recolección a la empresa Bioprocesar.

Tipo de residuo	Frecuencia
Residuos no aprovechables	Dos veces a la semana
Residuos aprovechables	Bimensual
Residuos Especiales y peligrosos	De acuerdo con la necesidad

- Los operarios encargados de la recolección y manipulación de residuos deben utilizar siempre los elementos de protección personal proporcionados por la empresa prestadora del servicio, como guantes, tapa bocas, delantal, gafas.
- Las bolsas son retiradas y amarradas teniendo la precaución de no regar los residuos. Además, están son llenas hasta poder completar su amarre.
- Dependiendo de la disposición que tendrán los residuos, son transportados a los centros de acopio temporal de residuos y así realizar la entrega para su disposición final.
- La recolección se realiza de modo que se minimicen los impactos ambientales, en especial los olores, ruido y caída de residuos en las vías o pasillos.
- La ruta inicia en el sexto piso, desde allí se implementan las acciones descritas en los puntos anteriores. Como anexo, se relaciona la ruta sanitaria, que incluye a su vez el plano de uno de los pisos para indicar el recorrido que se hace por cada uno de los pisos de la Sede Regional hasta llegar a los cuartos de almacenamiento temporal de residuos.
- Las convenciones establecidas para ruta de recolección de residuos aprovechables, residuos no aprovechables, residuos especiales y residuos peligrosos se ilustran a continuación:

	Ruta de Recolección
---	----------------------------

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 30 de 65

	Ruta de recolección residuos peligrosos
	Ruta de recolección mixta
	Residuos Aprovechables
	Residuos Orgánicos aprovechables
	Residuos No Aprovechables
	Residuos Especiales
	Residuos Peligrosos

Nota: el traslado de los residuos especiales y peligrosos se realiza de acuerdo de la necesidad de cada área. Estos residuos son entregados directamente a la Referente Ambiental, para posteriormente ser trasladados al cuarto de almacenamiento temporal.

Anexo 1. Plano ruta sanitaria

5.2 CONDICIONES ACTUALES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.2.1. Cuarto de almacenamiento temporal de residuos

➤ Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2

No aprovechables y aprovechables: La Sede Regional y el Centro Zonal Manizales 2 cuenta con un (01) cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos no aprovechables y aprovechables, el cual cuenta con la debida señalización a nivel exterior, identificando que tipo de residuos se almacenan en este lugar, la superficie de las paredes de este espacio es liso con pintura blanca, así mismo, la superficie del piso está totalmente enchapada para su fácil limpieza. Al interior presenta iluminación artificial funcional, y solo posee una conexión de luz artificial la cual no se usa constantemente, con relación a la aireación es adecuada, ya que cuenta con rejillas localizadas en la parte superior que garantiza la rápida circulación de gases.

Se cuenta con un punto hídrico ubicado al interior del cuarto, el cual es usado para las actividades de limpieza y desinfección de este espacio, así mismo, este espacio cuenta con una rejilla que permite el desagüe de las aguas residuales generadas.

El cuarto para almacenamiento de residuos ordinarios cuenta con aproximadamente dos (02) contenedores verdes de 180 litros, los cuales almacenan los residuos ordinarios provenientes de los puntos ecológicos distribuidos dentro de la Regional.

Para el almacenamiento temporal de residuos aprovechables papel y cartón, se cuenta con dos contenedores de 60 y 180 litros y de color gris y para el almacenamiento de plástico (botellas plásticas y tapas), se cuenta un (01) contenedor azul de 60 litros. La chatarra y el cartón son almacenados sobre estibas plásticas.

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

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

Ilustración 10. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Especiales y/o peligrosos: El cuarto de almacenamiento temporal de residuos peligrosos cuenta con debida señalización a nivel exterior e interior, que permite identificar el tipo de residuos que se almacenan es dicho sitio, la superficie de las paredes de este espacio son lisas con pintura blanca, así mismo la superficie del piso está totalmente enchapada para su fácil limpieza. Al interior presenta iluminación natural deficiente, y solo posee una conexión de luz artificial la cual no se usa constantemente, con relación a la aireación es adecuada.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 32 de 65

El cuarto para almacenamiento de residuos peligrosos está dotado con aproximadamente tres (03) estibas, en las cuales se disponen los residuos peligrosos generados tanto en la sede Regional como en los Centros Zonales. Para el caso de los tóneres usados, se utilizan las cajas originales del tóner y se colocan varios tóneres en una caja de cartón que sea suficientemente resistente para contenerlos. Las características de estas cajas son estar en buen estado, tan pronto se cumpla el cupo máximo por caja estas deben ser cerradas y selladas con cinta adhesiva con el fin de evitar que salga su contenido.

Para el caso de las luminarias y bombillos fluorescentes, se cuenta tres recipientes, de los cuales tres (03) contenedores se emplean para tubos fluorescentes de 60 cms y 120 cms, así mismo, se cuenta con un recipiente para el almacenamiento de los bombillos ahorradores.

Ilustración 11. Cuarto de almacenamiento de residuos especiales y peligrosos Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ Centro Zonal del Café

No aprovechables y aprovechables: Se cuenta con un (01) cuarto almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios y aprovechables, dicho espacio está debidamente señalizado. La superficie de las paredes es lisa con pintura blanca, el piso se no se encuentra enchapado, lo que dificulta un poco su limpieza. Al interior, cuenta con recipientes tipo caneca para la clasificación de los residuos, así como estibas para apilar el cartón. Además, este espacio cuenta con una buena ventilación, ya que está ubicado en la parte trasera del patio del Centro Zonal.

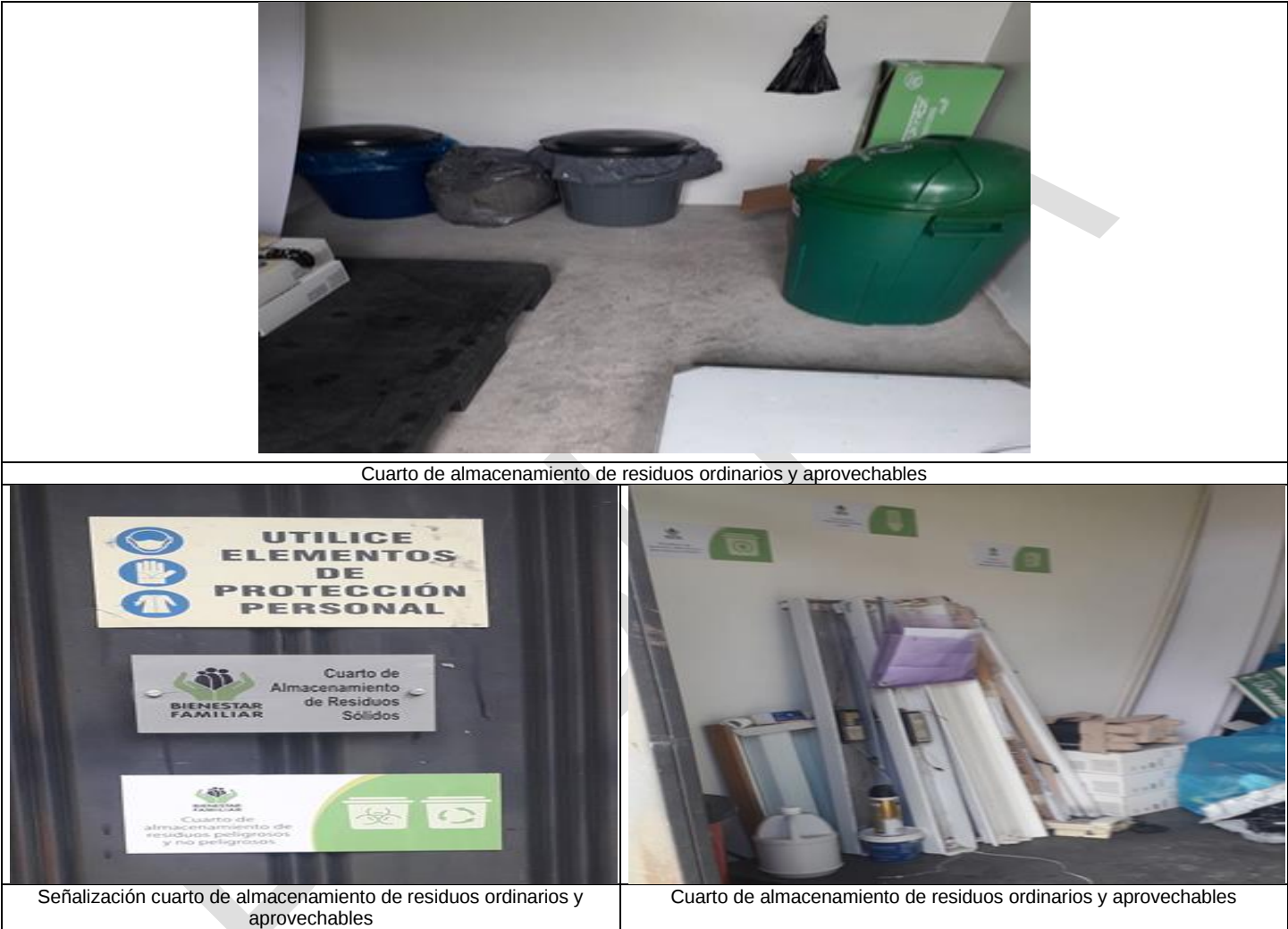
Para su limpieza y desinfección, cuenta con un punto de agua exterior. No cuenta con sifones que permitan el desagüe de las aguas de lavado de cada una de las áreas.

Así mismo, dentro del espacio se encuentra ubicada una báscula, con la cual se realizan los respectivos pesajes de los residuos aprovechables y ordinarios recolectados en el día.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 33 de 65

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 12. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables y Centro Zonal del Café



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ **Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2**

No aprovechables y aprovechables: El Centro Zonal Suroriente está conformado por dos (02) Sedes, una de ellas es propia y la otra se encuentra en arriendo. La Sede 1 cuenta con un (01) cuarto almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios y aprovechables, dicho espacio está debidamente señalizado. La superficie de las paredes es lisa con pintura blanca, el piso se encuentra debidamente enchapado, lo que facilita su limpieza. Al interior, cuenta con recipientes tipo caneca para la clasificación de los residuos. Este espacio no cuenta con una buena ventilación, ni iluminación natural, ya que está ubicado en un lugar no muy estratégico para el almacenamiento y entrega de los

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 34 de 65

residuos al gestor. No se cuenta con contenedores suficientes para el almacenamiento de residuos, teniendo en cuenta que en este cuarto se almacenan temporalmente los residuos generados en ambas Sedes.

La Sede 2, no cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos no aprovechables y aprovechables propio, por cuanto funciona en un inmueble tomado en arriendo. Se ha solicitado al propietario la adecuación de un espacio, pero no ha sido posible. Los residuos de esta Sede son remitidos a la Sede 1, para su almacenamiento y disposición final.

En ninguna de las dos sedes se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de sustancias químicas y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 13. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Suroriental Sede 1 y Sede 2



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ Centro Zonal Manizales 1

No aprovechables y aprovechables: El inmueble en el cual se ubica dicho Centro Zonal se encuentra tomado en arriendo y no cuenta con un cuarto de almacenamiento de residuos. Sin embargo, se han efectuado requerimientos al dueño del inmueble en el cual se localiza el Centro Zonal Manizales 1, a fin de verificar la posibilidad de adecuar un cuarto para llevar a cabo el almacenamiento de residuos sólidos en dicho Centro Zonal. Los residuos aprovechables son remitidos a la Sede Regional y los no aprovechables son entregados directamente a la ruta de la empresa de aseo. Desde la vigencia 2021, se han ejecutado diferentes gestiones para el traslado de este Centro Zonal.

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 35 de 65

➤ **Centro Zonal Oriente**

No aprovechables y aprovechables: Este Centro Zonal, cuenta con un (01) cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios y aprovechables, dicho espacio está debidamente señalizado. La superficie de las paredes es lisa con pintura blanca y el piso no se encuentra totalmente enchapado, pero cuenta con un tapete para facilitar limpieza. Al interior, cuenta con recipientes tipo caneca para la clasificación de los residuos, así como estibas para apilar el cartón. Este espacio cuenta con rejillas en puertas y paredes posteriores para garantizar su ventilación.

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 14. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Oriente



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

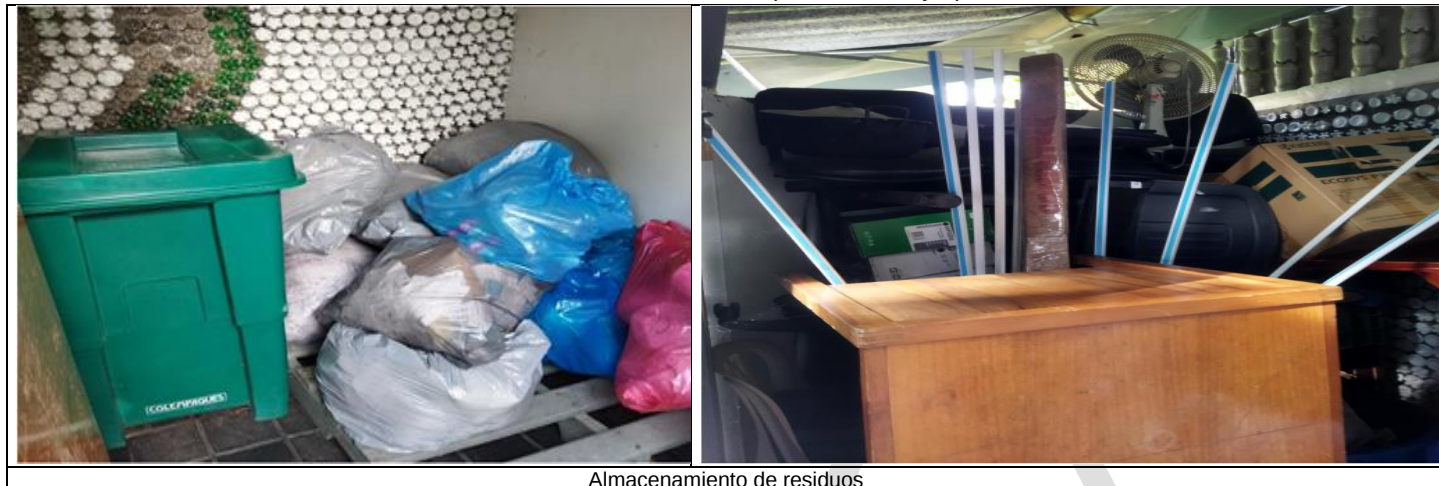
➤ **Centro Zonal Norte**

No aprovechables y aprovechables: El Centro Zonal, cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios, dicho espacio posee acabados que permiten su fácil limpieza, tiene sistemas que permiten la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores, kit antiderrame y suministros cercanos de agua y sumidero, están contruidos de manera que se evita el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores.

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 36 de 65

Ilustración 15. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Centro Zonal Norte



Almacenamiento de residuos

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ Centro Zonal Occidente

No aprovechables y aprovechables: Este Centro Zonal, cuenta con un (01) cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios y aprovechables, dicho espacio está debidamente señalado. La superficie de las paredes es lisa con pintura blanca y el piso no se encuentra totalmente enchapado, pero cuenta con un tapete para facilitar limpieza. Al interior, cuenta con recipientes tipo caneca para la clasificación de los residuos, así como estibas para apilar el cartón. Este espacio cuenta con rejillas en puertas y paredes posteriores para garantizar su ventilación.

El almacenamiento de los residuos se dificulta porque este mismo espacio es utilizado para el almacenamiento de sustancias químicas y no están debidamente separados. Además, este espacio por lo general mantiene saturado de inservibles.

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 16. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables y sustancias químicas Centro Zonal Occidente



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ **SEDE CESPA**

No aprovechables y aprovechables: Esta Sede cuenta con un (01) cuarto almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios y aprovechables, dicho espacio está debidamente señalado. La superficie de las paredes es lisa con pintura blanca, el piso se encuentra debidamente enchapado, lo que facilita su limpieza. Al interior, cuenta con recipientes tipo caneca para la clasificación de los residuos. Este espacio no cuenta con una buena ventilación, ni iluminación natural, ya que está ubicado en un lugar no muy estratégico.

Esta Sede, cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios, dicho espacio posee acabados que permiten su fácil limpieza, tiene sistemas que permiten la ventilación,

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 38 de 65

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 17. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Sede CESPA



Cuarto de almacenamiento de Residuos ordinarios y aprovechables

Cuarto de almacenamiento de Residuos ordinarios y aprovechables

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

➤ SEDE LINARES

No aprovechables y aprovechables: Esta Sede, cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios, dicho espacio posee acabados que permiten su fácil limpieza, tiene sistemas que permiten la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores, kit antiderrame y suministros cercanos de agua y sumidero, están contruidos de manera que se evita el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores.

No se cuenta con un cuarto de almacenamiento temporal de residuos especiales y/o peligrosos. Estos son almacenados temporalmente en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables y son remitidos a la Regional Caldas para hacer la disposición final con un gestor autorizado.

Ilustración 19. Cuarto de almacenamiento de residuos no aprovechables y aprovechables Sede LINARES



Cuarto de almacenamiento de Residuos ordinarios y aprovechables

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

5.2.2. Puntos Ecológicos

En la Regional Caldas se cuenta con puntos ecológicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 15. Relación de los puntos ecológicos

RELACION PUNTOS ECOLOGICOS			
NOMBRE	LUGAR	CANTIDAD	TOTAL
Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	Pasillo sexto piso	1	13
	Pasillo quinto piso	1	
	Pasillo cuarto piso	2	
	Pasillo tercer piso	1	
	Pasillo segundo piso	1	
	Pasillo primer piso	2	
	Pasillo sótano 1	2	
	Pasillo sótano 2	1	
	Sótano 3	2	
Centro Zonal Manizales 1	Pasillo entrada	1	2
	Corredor	1	
Centro Zonal Norte	Pasillo primer piso	1	2

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
REGIONAL CALDAS

PG3.SA

13/09/2024

Versión 7

Página 40 de 65

	Pasillo segundo piso	1	
Centro Zonal del Café	Pasillo entrada	1	3
	Corredor	1	
	Auditorio	1	
		1	
Centro Zonal Suroriente Sede 1	Pasillo primer piso	1	2
	Pasillo segundo piso	1	
Centro Zonal Suroriente Sede 2	Corredor	1	1
Centro Zonal Oriente	Primer piso - corredor	1	3
	Primer piso - entrada	1	
	Pasillo segundo piso	1	
Centro Zonal Occidente	Pasillo primer piso	1	6
	Pasillo segundo piso	1	
	Pasillo tercer piso	2	
	Pasillo cuarto piso	2	
Sede Linares	Pasillo primer piso	1	2
	Pasillo segundo piso	1	
Sede CESPA	Pasillo primer piso	1	2

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

5.3 MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

Tabla 16. Medidas de manejo ambiental

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO INTERNO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLES
Ordinarios Aquellos generados en las actividades normales de las oficinas, archivo, cafeterías y baños, y los cuales no pueden ser aprovechados.	Recolección, almacenamiento y entrega a la empresa de servicio público de aseo.	Disposición final Relleno Sanitario	Empresa Metropolitana de Aseo S.A. E.S.P. Servioriente S.A. E.S.P. E.S.P.
	Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.		
	Limpieza y desinfección de cuarto y contenedores de residuos.		
	Verificación de las condiciones de almacenamiento y manejo en cuarto y puntos ecológicos.		
Aprovechables Aquellos que la organización de reciclaje puede reincorporar a un proceso productivo, tales como: papel, cartón, plástico, vidrio y chatarra.	Recolección, separación y entrega a la organización de reciclaje.	Reciclaje, Reutilización y Recuperación	Empresa Metropolitana de Aseo S.A. E.S.P. Bioprocesar
	Identificación de organizaciones de reciclaje y celebración de contratos, acuerdos y/o convenios para la entrega de los residuos.		
	Entrega de los residuos aprovechables a la organización de reciclaje según		

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 41 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO INTERNO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLES
	el convenio, contrato o acuerdo definido. Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados. Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo en cuarto y puntos ecológicos. Solicitud de los certificados de aprovechamiento y actas de entrega.		
Residuos de aparatos eléctricosy electrónicos- RAEEs RESPEL-Tóneres y cartuchos de impresión	Recolección, separación, almacenamiento y embalaje. Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados. Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo en el espacio de almacenamiento. Solicitud de recolección a las empresas fabricantes o gestor posconsumo. Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada. Verificación de las condiciones de transporte. Solicitud de los certificados de aprovechamiento y actas de entrega.	Otros usos, desactivación, tratamiento y disposición final	C.I. RECYCLABLES S.A.S. StarinK Techonology CI METALES LA UNION Programas posconsumo Bioprocesar
Residuos peligrosos- Luminarias y balastros	Recolección, separación y almacenamiento y embalaje de acuerdo con hoja de seguridad. Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo en cuarto. Solicitud de recolección al gestor posconsumo. Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada. Verificación de las condiciones de transporte y entrega de hoja de seguridad.	Otros usos, desactivación, tratamiento y disposición final	C.I. RECYCLABLES S.A.S. StarinK Techonology CI METALES LA UNION Programas posconsumo Bioprocesar Luminarias Sylvania Plan Posconsumo Lumina

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 42 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDAS DE MANEJO INTERNO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLES
Residuos peligroso- Pilas alcalinas	Solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega.	Otros usos, desactivación, tratamiento y disposición final	C.I. RECYCLABLES S.A.S. StarinK Techonology CI METALES LA UNION Programas posconsumo Bioprocesar Luminarias Sylvania Plan Posconsumo Lumina
	Recolección, separación y embalaje.		
	Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad.		
	Solicitud de recolección al gestor Posconsumo.		
	Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada.		
Otros Residuos peligrosos y/o especiales	Solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega.	Otros usos, desactivación, tratamiento y disposición final	C.I. RECYCLABLES S.A.S. StarinK Techonology CI METALES LA UNION Programas posconsumo Bioprocesar Luminarias Sylvania Plan Posconsumo Lumina
	Recolección, clasificación, almacenamiento y embalaje de acuerdo con hoja de seguridad.		
	Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.		
	Gestión de recursos para contratación de gestor ambiental autorizado.		
	Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada.		
	Verificación de las condiciones de transporte y entrega de hoja de seguridad.		
(Residuos generados por terceros) Repuestos de vehículos Aceites de mantenimiento Envases de fumigación, pinturas y disolventes Escombros Residuos de jardinería	Solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega.	Tratamiento, disposición final y relleno sanitario	Proveedores Contratistas
	Determinación e inclusión de obligaciones contractuales para la recolección y disposición final de residuos, así como registros y permisos ambientales, en fichas técnicas y estudios previos.		
	Solicitud y verificación de evidencias de cumplimiento de obligaciones ambientales al contratista.		

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 43 de 65

5.4 CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.4.1. Residuos No aprovechables

5.4.1.1 Producción de Residuos No aprovechables Anual

La generación de residuos sólidos no aprovechables durante los años 2021, 2022 y 2023, para la Regional Caldas.

Tabla 17. Cantidad de residuos sólidos no aprovechables generados– Regional Caldas

AÑOS	2021	2022	2023
CANTIDAD (Kilos)	4.487	5.261	5.790

Fuente: Soportes pesaje, Referente Ambiental Regional Caldas.

Gráfica 1. Generación residuos sólidos No aprovechables – Regional Caldas



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

De acuerdo con la anterior información, se identifica que durante la vigencia 2023 se aumentó la generación de residuos ordinarios respecto a las vigencias anteriores, lo cual es atribuido principalmente que se dejaron de implementar las medidas de modalidad de trabajo en casa, se volvió a la atención al público y desarrollo de actividades. Además, en la vigencia 2023, se recibió una dotación personal de un operador.

5.4.1.2 Producción de Residuos No aprovechables Mensual

Se estableció la generación promedio mensual de residuos no aprovechables para la vigencia 2021, 2022 y 2023.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
REGIONAL CALDAS

PG3.SA

13/09/2024

Versión 7

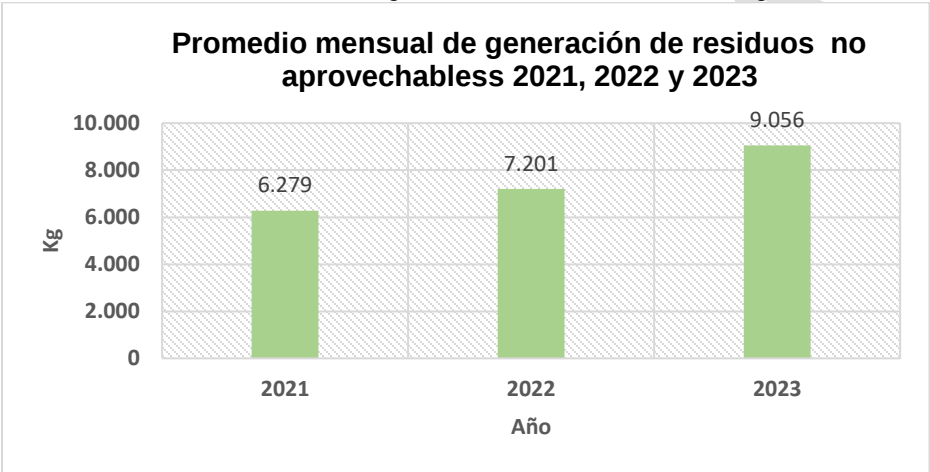
Página 44 de 65

Tabla 18. Promedio mensual de generación de residuos no aprovechables Regional Caldas

AÑOS	2021	2022	2023
PROMEDIO MES (Kilos)	408	374	483

Fuente: Soportes pesaje, Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Gráfica 2. Promedio mensual de generación de residuos sólidos Regional Caldas



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Teniendo en cuenta que, para la Regional Caldas y sus centros zonales, el número de colaboradores para la vigencia 2021 fue de aproximadamente de 344, para la vigencia 2022 fue de 340 y para la vigencia 2023 fue aproximadamente 357, se calcula la producción per cápita de residuos no aprovechables para las vigencias 2021, 2022 y 2023, a partir de la aplicación de siguiente ecuación:

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

Con base a la anterior ecuación se puede decir que la producción per cápita por mes para las vigencias 2021, 2022 y 2023 es la siguiente:

Tabla 19. Producción per cápita 2021, 2022 y 2023

AÑO	2021	2022	2023
PPC KI/hab - mes	1.3	1.1	1.3

Fuente: Soportes pesaje, Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

La tendencia de generación de residuos ordinarios por meses, durante los periodos 2021, 2022 y 2023, evidencia que se comporta de manera muy lineal; esto se le atribuye al funcionamiento habitual de las instalaciones del ICBF.

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

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

5.4.2. Residuos Aprovechables

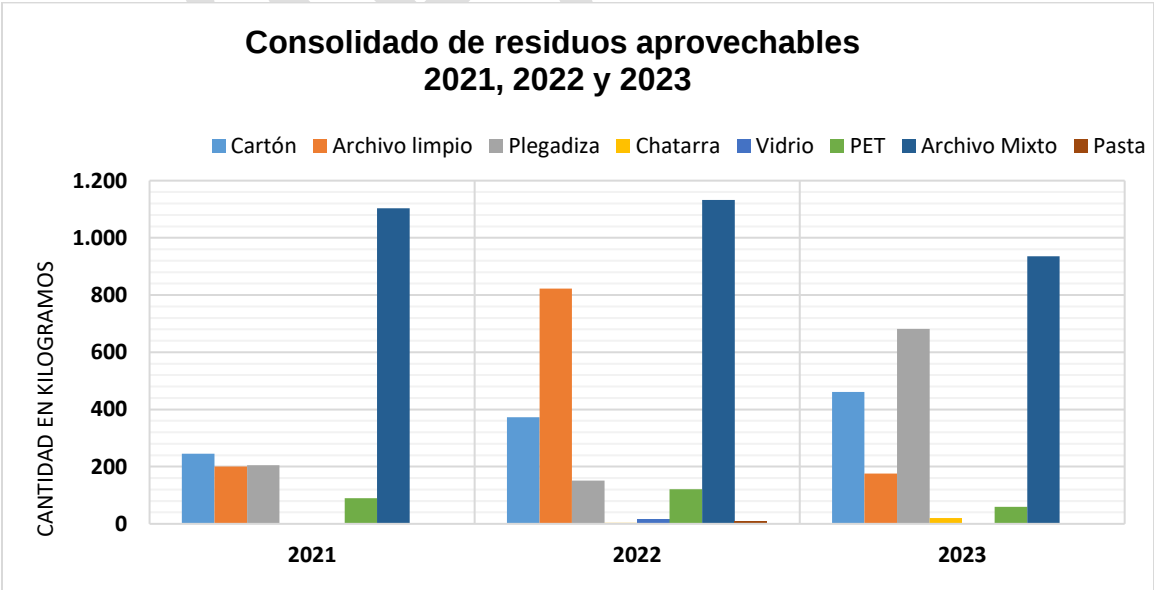
Durante años 2022, 2023 y 2024 se gestionó la entrega de un total de 6.790 Kilogramos de material reciclable que fue entregado a la Empresa Metropolitana de Aseo (Emas) y la empresa Bioprocesar.

Tabla 20. Consolidado de residuos aprovechables

DESCRIPCIÓN MATERIAL	CANTIDAD MATERIAL RECICLADO (Kg)		
	2021	2022	2023
CARTON	245	373	461
ARCHIVO LIMPIO	200	823	176
PLEGADIZA	205	151	682
CHATARRA	-	4	20
PET	90	121	59
ARCHIVO MIXTO	1.103	1.132	935
PASTA	-	10	-
VIDRIO	-	15	3
TOTAL	1.843	2.614	2.333

Fuente: Soportes de entrega de residuos, Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Gráfica 3. Consolidado de residuos aprovechables Regional Caldas



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

La generación de residuos aprovechables de los años 2021, 2022 y 2023 presenta una variación significativa como consecuencia de las dinámicas de consumo, modificación de hábitos e

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

implementación de acciones que producen residuos los cuales deben ser gestionados dependiendo de su potencialidad, o no, de aprovechamiento. Así, los residuos aprovechables son el resultado de la realización de buenas prácticas por parte de los colaboradores, como la separación en la fuente de residuos, poniendo en práctica los conocimientos que se adquieren en las sensibilizaciones que se desarrollan en materia ambiental.

Sin embargo, en la gráfica 3, se aprecia mayor generación de archivo mixto, identificando practicas inadecuadas con la separación del papel que se genera por el desarrollo de actividades administrativas, evidenciando así la necesidad de fortalecer lo referente a la generación y manejo de los residuos sólidos aprovechables.

5.4.3. Residuos de Manejo Especial

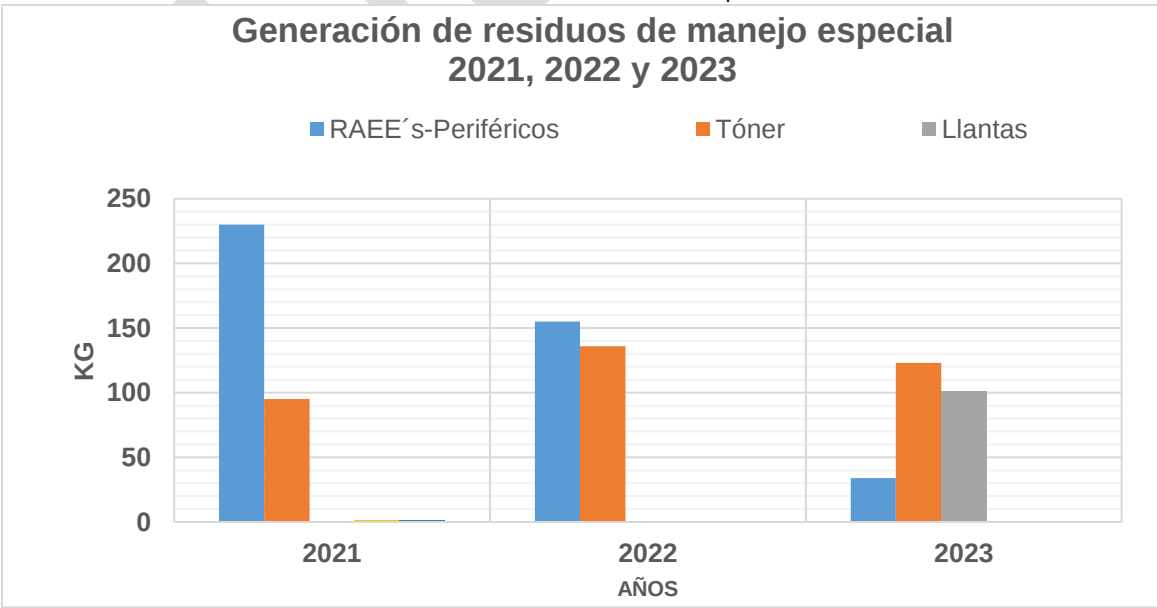
Se refiere aquellos residuos generados que por sus características fisicoquímicas no son considerados peligrosos, no aprovechables o aprovechables, pero que requieren de un manejo especial para su disposición final.

Tabla 21. Consolidados residuos de manejo especial

Residuos	2021	2022	2023
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
RAEE´s-Periféricos	230	155	34
Tóner	95	136	123
Llantas	0	0	101
TOTAL	230	155	64

Fuente: Soportes de entrega de residuos, Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Gráfica 4. Consolidados residuos especiales.



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 47 de 65

La mayoría de los residuos especiales que se generaron en la Regional Caldas en los tres últimos años corresponden a partes de computadores resultantes del mantenimiento de equipos de cómputo tales como: teclados, mouse, discos duros, cables, entre otros. Todos estos son gestionados a través de las campañas posconsumo y gestores autorizados.

5.4.4. Residuos de Peligrosos

Corresponde aquellos residuos que por sus características CRETIP (corrosivo, reactivo, explosivo, toxico, inflamable y patológicos) pueden causar riesgos, daños no deseados, directos e indirectos, a la salud humana, el ambiente y requieren un manejo integral.

Tabla 22. Descripción de residuos peligrosos

TIPO DE RESIDUO	CARACTERISTICA CRETIP	ESTADO	CORRIENTE
Luminarias - tubos fluorescentes - bombillos	Tóxico	Sólido	Y28 y Y29
Balastros	Tóxico	Sólido	Y28 y Y29
Pilas alcalinas	Tóxico	Sólido	Y23 Y26 Y29 Y31
Residuos de botiquín vencidos	Tóxico	Sólido	Y3

Fuente: Soportes de entrega de residuos, Profesional Ambiental, 2024.

A continuación, se relacionan las cantidades totales de residuos peligrosos generados por la Regional y Centros zonales:

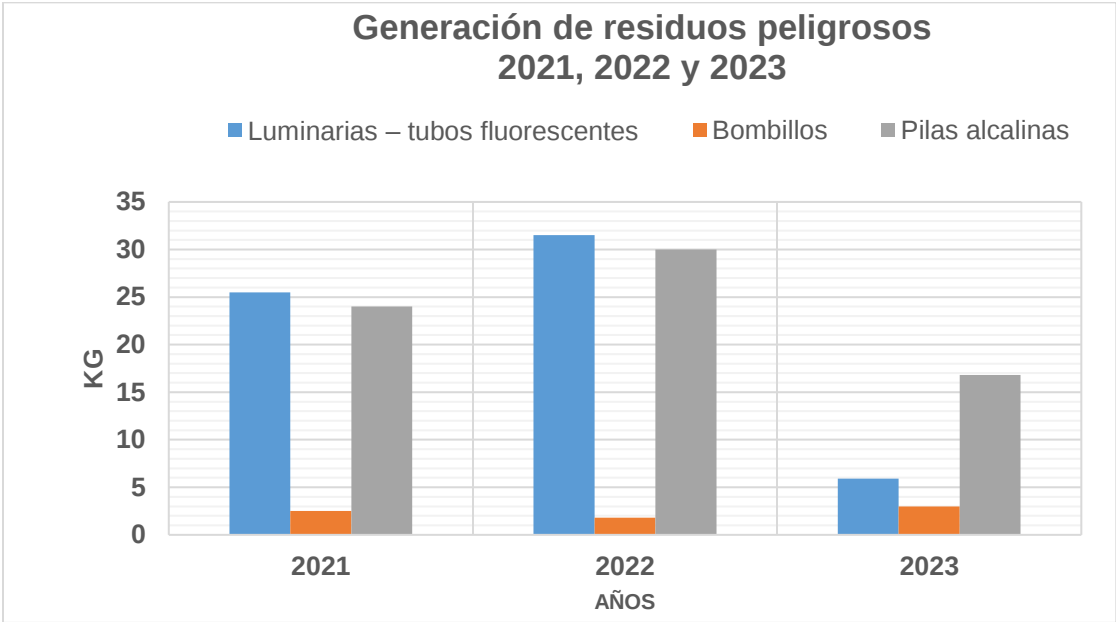
Tabla 23. Consolidado cantidades de residuos peligrosos

Residuos	2021		2022		2023	
	Kilogramos	Unidades	Kilogramos	Unidades	Kilogramos	Unidades
Luminarias – tubos fluorescentes	25.5	-	31.5	-	5.9	-
Bombillos	2.5	-	1.8	-	3	-
Pilas alcalinas	24	-	30	-	16.8	-

Fuente: Soportes de entrega de residuos, Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.



Gráfica 5. Consolidado Residuos Peligrosos.



Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

En la gráfica anterior, se observa que en la vigencia 2022 se incrementó la generación de tóner respecto a los años 2021 y 2023, debido a las actividades administrativas que demandan el uso permanente de impresoras, lo que implica el cambio de tóners. Por otro lado, se disminuyó la generación de luminarias y tubos fluorescentes respecto a los años 2021 y 2022, debido a que no se recibieron residuos de las actividades de mantenimiento y modernización de luminarias que se realizaron en los Centros Zonales. Igualmente, se realizó la entrega de pilas alcalinas que los colaboradores depositan en el punto de recolección dispuesto para esto. Resultados calculo media móvil.

5.4.5. Resultados calculo media móvil

Con la finalidad de cuantificar la generación de residuos peligrosos y en cumplimiento del decreto 1076 1076 de 2015 artículo 2.2.6.1.6.2, a continuación, se relaciona el resultado del cálculo de la media móvil estimada para la vigencia 2023:

Tabla 24. Resultados cálculo media móvil.

CÁLCULO DE MEDIA MÓVIL		
MES	PESO TOTAL	MEDIA MÓVIL RESPEL
1	0,00	
2	0,30	
3	2,00	
4	0,00	
5	1,00	
6	4,80	1,35
7	1,80	1,65
8	3,00	2,10
9	0,60	1,87

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
REGIONAL CALDAS

PG3.SA

13/09/2024

Versión 7

Página 49 de 65

MES	CÁLCULO DE MEDIA MÓVIL	
	PESO TOTAL	MEDIA MÓVIL RESPEL
10	4,20	2,57
11	4,40	3,13
12	0,00	2,33
TOTAL	22,10	2,11

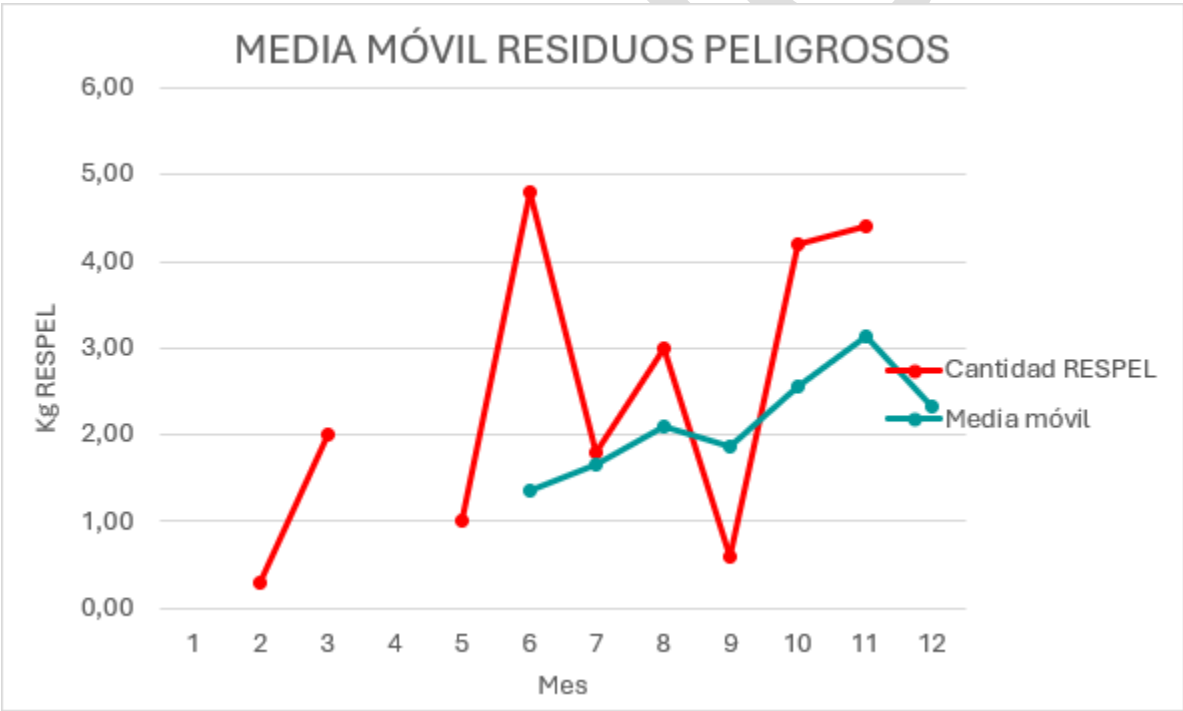
Fuente: Formato manejo de RESPEL, Profesional Ambiental, 2024.

Tabla 25. Categoría de Generador

PROMEDIO RESPEL
2,11
CATEGORIA DE GENERADOR
PEQUEÑO GENERADOR

Fuente: Formato manejo de RESPEL, Profesional Ambiental, 2024.

Gráfica 6. Media móvil RESPEL – Vigencia 2024.



Fuente: Fuente: Formato manejo de RESPEL, Profesional Ambiental, 2024.

Regional Caldas generó en el año 2023 un total 22.10 kg de residuos peligrosos. La media móvil de los últimos seis (6) meses indica que generó en promedio 2.11 Kg/mes, producción que la clasifica como pequeño generador exento de registro. Además, se hace claridad frente a la NO inscripción ante la autoridad ambiental competente CORPOCALDAS como generador de residuos peligrosos, teniendo en cuenta que se generan residuos o desechos peligrosos sin exceder los 10.0 kg/mes.

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

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

6. FORMULACIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO

Teniendo en cuenta el diagnostico antes descrito relacionado con la generación y gestión de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, especiales y peligrosos de la Regional Caldas, a continuación, se describen las medidas de manejo formuladas necesarias para la prevención, minimización, manejo, seguimiento y evaluación de la generación de residuos:

Tabla 26. Medidas de manejo para la gestión de los residuos.

TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MANEJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
NO APROVECHABLES	Prevención y Minimización	Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores sobre la separación adecuada de los residuos en puntos ecológicos	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de aseo sobre la separación y almacenamiento adecuado de los residuos	Profesional Ambiental
		Verificar las condiciones de separación y manejo de los residuos en puntos ecológicos y cuarto de residuos, para determinar acciones de mejora como compra de contenedores, claridad en la señalización, refuerzo en sensibilización, entre otros.	Profesional Ambiental
	Manejo Interno	Realizar la recolección, almacenamiento y entrega de los residuos a la empresa de servicio público de aseo.	Personal de aseo
	Seguimiento y Evaluación	Pesar, registrar y realizar seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados	Personal de aseo Profesional Ambiental
APROVECHABLES	Optimización y aprovechamiento	Identificar los residuos sujetos de aprovechamiento para establecer mecanismos de almacenamiento y entrega.	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores en la separación de los residuos reciclables en puntos ecológicos	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de aseo sobre la separación y almacenamiento adecuado de los residuos reciclables	Profesional Ambiental
		Verificar las condiciones de separación y manejo de los residuos reciclables en puntos ecológicos y cuarto de residuos, para determinar acciones de mejora como compra de contenedores, claridad en la señalización, refuerzo en sensibilización, entre otros.	Profesional Ambiental
		Incluir obligaciones del eje ambiental relacionadas con la selección de materiales reciclables y amigables con el medio ambiente en los procesos contractuales que aplique.	Profesional Ambiental Coordinación administrativa

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 51 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MANEJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
		Identificación de organizaciones de reciclaje y celebración de contratos, acuerdos y/o convenios para la entrega de los residuos.	Profesional Ambiental Coordinación administrativa
		Inclusión de La Sede Regional, Centro Zonal Manizales 1, CESPÁ y Linares en la ruta de recolección de residuos aprovechables establecida por la empresa metropolitana de aseo (EMAS).	Profesional Ambiental Coordinación administrativa
	Manejo Interno	Recolección, separación y entrega a la organización de reciclaje.	Personal de aseo
		Entrega de los residuos aprovechables a la organización de reciclaje según el convenio, contrato o acuerdo definido.	Personal de aseo Profesional Ambiental
	Manejo Externo	Solicitud de los certificados de aprovechamiento y actas de entrega.	Profesional Ambiental
	Seguimiento y Evaluación	Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.	Personal de aseo Profesional Ambiental Organización de reciclaje
RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RAEE'S Tóneres y cartuchos de impresión	Prevención y Minimización	Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores en la optimización del tóner y el papel. Así como, sobre la entrega de estos a almacén.	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de almacén en el uso y almacenamiento adecuado de los RAEE's y tóneres de impresión.	Profesional Ambiental Personal de la Bodega de Bienes Inservibles
		Incluir obligaciones del eje ambiental relacionadas con la disposición adecuada de los RAEE's generados, en los procesos contractuales que aplique.	Profesional Ambiental Coordinación Administrativa Subdirección de Recursos Tecnológicos
		Solicitud de hojas de seguridad y determinación de características de peligrosidad para tóneres.	Profesional Ambiental
	Manejo Interno	Recolección, separación, almacenamiento y embalaje de RAEE's y tóneres según hojas de seguridad e instrucciones impartidas.	Personal de la Bodega de Bienes Inservibles
		Señalización de espacios de almacenamiento de acuerdo con hojas de seguridad.	Profesional Ambiental Personal de la Bodega de Bienes Inservibles
		Solicitud de recolección a las empresas fabricantes o gestor posconsumo.	Profesional Ambiental
		Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada.	Personal de la Bodega de Bienes Inservibles
	Seguimiento y Evaluación	Seguimiento y registro a las entradas y salidas de RAEE's y tóneres en la bodega.	Personal de la Bodega de Bienes Inservibles
		Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo de los residuos en el espacio de designado, para determinar acciones de mejora como compra de contenedores, claridad en la señalización, refuerzo en sensibilización, entre otros.	Profesional Ambiental

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 52 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MANEJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
		Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados	Personal de la Bodega de Bienes Inservibles Profesional Ambiental
		Verificación de las condiciones de transporte	Personal de la Bodega de Bienes Inservibles Profesional Ambiental
	Manejo Externo	Solicitud de los certificados de aprovechamiento y actas de entrega.	Profesional Ambiental
Luminarias y balastos	Prevención y Minimización	Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de mantenimiento en el uso y almacenamiento adecuado de las luminarias y balastos.	Profesional Ambiental
		Incluir obligaciones del eje ambiental relacionadas con la disposición adecuada de las luminarias o balastos generados por la intervención a la infraestructura realizada por terceros, en los procesos contractuales que aplique.	Profesional Ambiental Coordinación Administrativa Grupo de Infraestructura
		Solicitud de hojas de seguridad y determinación de características de peligrosidad de luminarias.	Profesional Ambiental
	Manejo Interno	Recolección, separación, almacenamiento y embalaje según hojas de seguridad e instrucciones impartidas.	Personal de mantenimiento
		Señalización de espacios de almacenamiento de acuerdo con hojas de seguridad.	Profesional Ambiental Personal de mantenimiento
		Solicitud de recolección a las empresas fabricantes o gestor posconsumo.	Profesional Ambiental
		Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada.	Personal de mantenimiento
	Seguimiento y Evaluación	Seguimiento y registro a las entradas y salidas de luminarias en el cuarto designado.	Personal de mantenimiento
		Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo de los residuos en el espacio de designado, para determinar acciones de mejora como compra de contenedores, claridad en la señalización, refuerzo en sensibilización, entre otros.	Profesional Ambiental
		Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados	Personal de mantenimiento Profesional Ambiental
		Verificación de las condiciones de transporte	Personal de mantenimiento Profesional Ambiental
	Manejo Externo	Solicitud de los certificados de aprovechamiento y actas de entrega.	Profesional Ambiental
Pilas alcalinas-punto posconsumo	Prevención y Minimización	Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores en el uso del contenedor para recolección de pilas.	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de aseo en la recolección y embalaje de las pilas.	Profesional Ambiental

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 53 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MANEJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Manejo Interno	Recolección, separación y embalaje.	Personal de aseo
		Entrega de los residuos debidamente embalados y rotulados al transportador de la empresa contactada	Personal de aseo
		Solicitud de recolección al programa posconsumo Pilas con el ambiente.	Profesional Ambiental
	Seguimiento y Evaluación	Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad.	Personal de aseo Profesional Ambiental
	Manejo Externo	Solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega.	Profesional Ambiental
Residuos peligrosos	Prevención y Minimización	Identificar los residuos peligrosos que se puedan generar en la Entidad para establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final.	Profesional Ambiental
		Programar y desarrollar acciones para comunicar y sensibilizar al personal de aseo y mantenimiento sobre la separación y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos que se puedan generar.	Profesional Ambiental
		Incluir obligaciones del eje ambiental relacionadas con la selección de materiales amigables con el medio ambiente en los procesos contractuales que aplique.	Profesional Ambiental Coordinación Administrativa Subdirección de Recursos Tecnológicos Grupo de Infraestructura
		Determinación e inclusión de obligaciones contractuales para la recolección y disposición final de residuos, así como registros y permisos ambientales, en fichas técnicas y estudios previos.	Profesional Ambiental Coordinación Administrativa Subdirección de Recursos Tecnológicos Grupo de Infraestructura
		Solicitud de hojas de seguridad y determinación de características de peligrosidad.	Profesional Ambiental
		Reportar al profesional ambiental sobre el residuo peligroso encontrado	Personal de aseo o mantenimiento
	Manejo Interno	Recolección, clasificación, almacenamiento y embalaje de acuerdo con hoja de seguridad	Personal de aseo o mantenimiento Profesional Ambiental
		Gestión de recursos para contratación de gestor ambiental autorizado	Profesional Ambiental Coordinación del Grupo de Apoyo Logístico
		Entrega de los residuos debidamente embalados y rotulados al transportador de la empresa contactada	Profesional Ambiental Personal de aseo o mantenimiento
		Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados	Personal de aseo o mantenimiento Profesional Ambiental
	Seguimiento y Evaluación	Verificación de las condiciones de transporte y entrega de hoja de seguridad	Profesional Ambiental
		Verificación de las condiciones de separación, almacenamiento y manejo de los residuos peligrosos detectados, para determinar acciones de mejora como compra de	Profesional Ambiental

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 54 de 65

TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MANEJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
		contenedores, claridad en la señalización, refuerzo en sensibilización, entre otros.	
	Manejo Externo	Solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega.	Profesional Ambiental
Residuos generados por terceros Aceite de Cocina, Repuestos de vehículo, Aceites de mantenimiento, Lodos y grasa, Envases de fumigación, pinturas y disolventes.	Prevención y Minimización	Determinación e inclusión de obligaciones contractuales para la recolección y disposición final de residuos, así como registros y permisos ambientales, en fichas técnicas y estudios previos.	Profesional Ambiental Profesional del Grupo de Apoyo Logístico Grupo de Infraestructura
		Incluir obligaciones del eje ambiental relacionadas con la selección de materiales amigables con el medio ambiente en los procesos contractuales que aplique.	Profesional Ambiental Profesional del Grupo de Apoyo Logístico o Grupo de Infraestructura
	Manejo Interno (en caso de que el contratista no realice la gestión)	Reportar al profesional ambiental sobre el residuo generado	Personal de aseo o mantenimiento Coordinación Administrativa Grupo de Infraestructura
		Gestionar las hojas de seguridad y determinación de características de peligrosidad.	Profesional Ambiental
		Recolección, clasificación, almacenamiento y embalaje de acuerdo con hoja de seguridad	Personal de aseo o mantenimiento Profesional Ambiental
		Gestión de recursos para contratación de gestor ambiental autorizado	Profesional Ambiental Coordinación del Grupo de Apoyo Logístico
		Entrega de los residuos al transportador de la empresa contactada	Profesional Ambiental Personal de aseo o mantenimiento
	Seguimiento y Evaluación	Solicitud y verificación de evidencias de cumplimiento de obligaciones ambientales al contratista	Profesional Ambiental Profesional del Grupo de Apoyo Logístico
		Verificación de las condiciones de transporte y entrega de hoja de seguridad, así como solicitud de los certificados de disposición final y actas de entrega, en caso de contratar gestor autorizado.	Profesional Ambiental
		Pesaje, registro y seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados, en caso de contratar gestor autorizado.	Personal de aseo o mantenimiento Profesional Ambiental
Residuos vegetales de jardinería	Manejo Interno	Recolección y embalaje	Contratista de jardinería
		Solicitud a empresa de aseo para recolección de residuos	Profesional del Grupo de Apoyo Logístico
		Entrega de los residuos a la empresa de aseo	Personal de aseo

Fuente: Referente Ambiental Regional Caldas, 2024.

Así mismo, para garantizar el manejo adecuado de los residuos sólidos se requiere realizar las siguientes gestiones:

¡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 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 55 de 65

-  Sensibilizar a los colaboradores y usuarios frente al manejo adecuado de los puntos ecologicos, teniendo en cuenta la actualización de las directrices para la separación en la fuente de residuos sólidos generados en cada Sede del ICBF Regional Caldas, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 2184 de 2019 a través de la cual se modifica la codificación de los colores para separación de residuos sólidos en la fuente (puntos ecológicos).
-  Celebrar acuerdos con gestores autorizados, mediante los cuales se garantice el transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposicion final de los residuos aprovechables, peligrosos y/o especiales generados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Caldas.

PÚBLICA

7. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCION DE EMERGENCIAS RELACIONADAS
CON RESIDUOS

En los Planes de Emergencias y Contingencias de la Regional Caldas y sus Centros Zonales, se identifican y valoran las amenazas que competen a cada una de las infraestructuras evaluadas, dentro de este ejercicio se determina lo correspondiente a la falla en el sistema de recolección de residuos sólidos, generando las siguientes consecuencias:

Tabla 27. Amenaza y Consecuencias Regional Caldas – PEC

AMENAZA	CONSECUENCIAS
FALLA EN EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	• Pérdidas económicas • Enfermedades • Incremento de vectores • Incremento de contaminación • Incremento de volúmenes y residuos
PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS Y/O DERRAMES	• Enfermedades • Incremento de contaminación • Incendios • Incremento de volúmenes y residuos

Fuente: Planes de Emergencias y Contingencias de la Regional Caldas y sus Centros Zonales, 2024.

Así mismo, realizando la valoración de la amenaza se muestran a continuación los resultados de la probabilidad de ocurrencia y de ponderación de las consecuencias:

Tabla 28. Valoración amenaza

SEDE	RESULTADO DE PROBABILIDAD	RESULTADO PONDERACION DE CONSECUENCIAS
Sede Regional y Centro Zonal Manizales 2	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal Manizales 1	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal Norte	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal Occidente	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal Suroriente Sede 1 y Sede 2	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal Oriente	Medianamente probables	Graves
Centro Zonal del Café	Medianamente probables	Graves
CESPA	Medianamente probables	Graves
Linares	Medianamente probables	Graves

Fuente: Planes de Emergencias y Contingencias de la Regional Caldas y sus Centros Zonales, 2024.

Considerando lo anterior, la Entidad ha establecido las medidas de contingencias para la atención de accidentes o eventualidades relacionadas con las amenazas antes descritas en el PL3.P9.GTH Plan de Emergencias y Contingencias de la Regional Caldas, así como, los protocolos PT2.SA. *Protocolo de contingencia para Manejo de Residuos* y PT3.SA. *Protocolo para la atención de emergencias ambientales por derrames*.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 57 de 65

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 Caldas, el cual incluye un programa denominado “Programa de Manejo de Residuos Sólidos”, así como, la formulación anual del cronograma de ejecución de actividades del PGA, 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.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 58 de 65

9. SEGUIMIENTO

El seguimiento de este programa de residuos se llevará 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

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:

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

$$\frac{\text{Total Kg residuos especiales y peligrosos entregados al gestor ambiental para disposición final}}{\text{Total Kg de residuos especiales y peligrosos generados}} * 100$$

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 59 de 65

10. ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN

La actualización de estos Programas de Gestión Integral de Residuos se realizará considerando los siguientes aspectos:

-  Cambios en los indicadores del Eje ambiental asociado a la generación de residuos.
-  Creación o modificación de programas institucionales, proyectos y servicios.
-  Expedición, modificación, adición o derogatoria de normativa interna y externa que le aplica a la gestión de los residuos.
-  Cambios en la ubicación e infraestructura de las sedes.
-  Cambios en la generación de los residuos.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 60 de 65

11. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la socialización de las indicaciones para el diligenciamiento de los formatos de entrada y salida de residuos de manejo especial y peligrosos, con el personal de servicios generales. También, sobre el formato de seguimiento a la generación de residuos sólidos ordinarios.
2. Realizar el plan de distribución de los puntos ecológicos adquiridos de acuerdo con el nuevo código de colores, con el fin de que este se implemente en la Sede Regional y centros Zonales. Además, realizar sensibilizaciones sobre la separación de residuos en la fuente.
3. Ejecutar simulacros sobre emergencias ambientales relacionados con el manejo de residuos, con el fin de fortalecer el conocimiento del personal relacionado y los controles para la prevención y atención de las emergencias.
4. Celebrar acuerdos con gestores autorizados, mediante los cuales se garantice el transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos y/o especiales generados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Caldas.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 61 de 65

12. CONCLUSIONES

1. El almacenamiento de Residuos Peligrosos y/o de manejo especial, generados en la Regional Caldas y sus Centros Zonales, se centraliza en el cuarto de almacenamiento de residuos de la Sede Regional, teniendo en cuenta que en las otras Sedes los cuartos de acopio temporal no cumplen con las características para realizar esta actividad bajo lo estipulado en la normatividad vigente.
2. El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF Regional Caldas a través del programa de manejo de residuos sólidos pretende demostrar el manejo adecuado que se da a los residuos generados en la institución, desde la separación en la fuente, acopio y disposición final para lograr un desarrollo sostenible en equilibrio con el medio ambiente.
3. Se cuenta con un número apropiado de puntos ecológicos en la Sede Regional y Centros Zonales; sin embargo, no ha sido posible tener éxito en la separación en la fuente de residuos sólidos. Esto se evidencia a través de las inspecciones que se realizan, donde predomina la mezcla de residuos en todos los contenedores.
4. La Entidad ha gestionado los recursos y acciones necesarias para el almacenamiento adecuado de los residuos, tales como compra de puntos ecológicos y contenedores, adecuaciones al cuarto de residuos y desarrollo de actividades de sensibilización y entregas a gestores autorizados.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 62 de 65

13. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

-  Plan de gestión ambiental de la Regional Caldas
-  Cronograma de ejecución del PGA de la Regional Caldas
-  Matriz de aspectos e impactos ambientales, requisitos legales y otros requisitos de la Regional Caldas
-  Procedimiento manejo de residuos sólidos
-  Procedimiento manejo residuos peligrosos
-  Procedimiento Manejo Residuos Especiales
-  Protocolo contingencia manejo de residuos sólidos
-  Plan de Emergencias y Contingencias de la Regional y sus Centros Zonales.
-  Guía para la actualización de los programas de manejo de residuos.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 63 de 65

14. CONTRO DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
11/07/2023	PG3.SA - Versión 6.0	Se realizó cambio del nombre del documento el cual se definió como: "Programa de Gestión Integral de Residuos", se incluye la ruta sanitaria correspondiente de cada Regional; así como, la actualización de la información asociada con los resultados de la generación de residuos aprovechables, no aprovechables y cálculo de la media móvil para la vigencia 2023.
24/06/2022	PG3.SA - Versión 5.0	Se realizó la actualización de diagnóstico y caracterización de residuos sólidos. Así mismo, se realizó el cálculo de media móvil para la vigencia 2022.
03/06/2021	PG3.SA - Versión 4.0	Se ajustó la línea de tiempo para la estimación del cálculo de la media móvil para la vigencia 2022 y demás información asociada con los resultados de la generación de residuos ordinarios, aprovechables y de manejo especial durante la vigencia 2021.
19/06/2018	PG3.SA - Versión 3.0	Se realizaron ajustes relacionados con la inclusión del cálculo de la media móvil, cambio de nombre que especifica residuos convencionales, especiales y peligrosos; así como, actualización de la normativa legal aplicable, resultados de la caracterización de residuos y de las medidas de manejo.
02/08/2017	PG3.SA – Versión 2.0	En cumplimiento con la guía de rotulación de la información
08/05/2017	PG3.SA – Versión 1.0	Inclusión del cuadro de control de cambios.
26/02/2014	PP36.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 Caldas, La actualización contempla la modificación del contenido del documento en su totalidad.

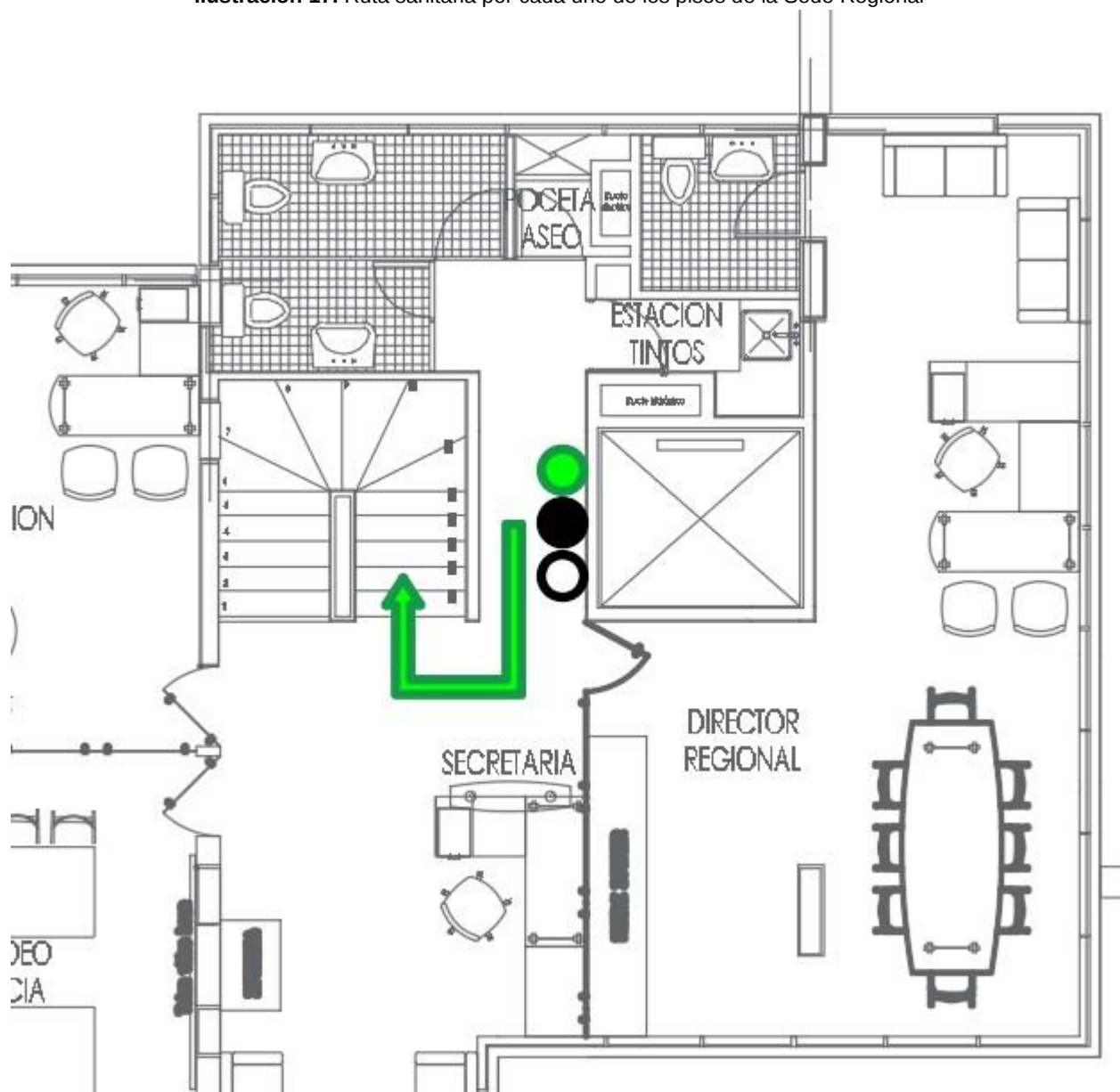
¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 64 de 65

15. ANEXO RUTA SANITARIA

Ilustración 17. Ruta sanitaria por cada uno de los pisos de la Sede Regional

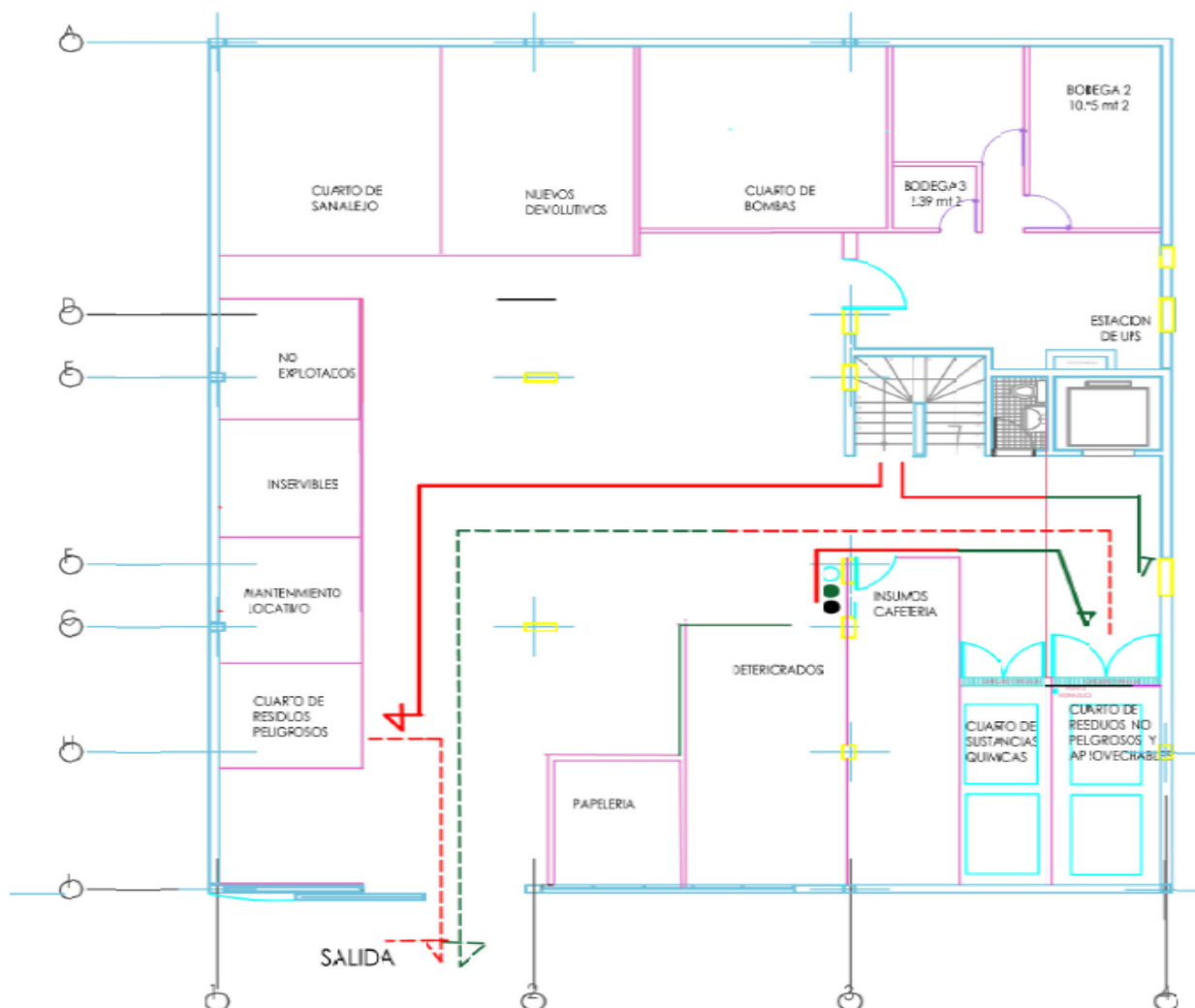


¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS REGIONAL CALDAS	PG3.SA	13/09/2024
		Versión 7	Página 65 de 65

Ilustración 18. Ruta sanitaria Regional Caldas



PLANTA NIVEL 0 - SOTANO 3 - PARQUEADERO

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

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