

APOYAR LA GESTIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO
MAGDALENA (CAM) DIRECCIÓN TERRITORIAL SUR (DTS), EN EL DESARROLLO DE
ACTIVIDADES MISIONALES

JESSICA FERNANDA REYES HERNÁNDEZ
CÓDIGO 49092366



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
POPAYÁN
2016

APOYAR LA GESTIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO
MAGDALENA (CAM) DIRECCIÓN TERRITORIAL SUR (DTS), EN EL DESARROLLO DE
ACTIVIDADES MISIONALES

JESSICA FERNANDA REYES HERNÁNDEZ

Código 49092366

Informe final de práctica profesional empresarial, para optar por el título de Ingeniera Ambiental

Director

Msc. Wilson A. Betancourt Villalobos

Docente Programa de Ingeniería Ambiental



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
POPAYÁN

2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

El Director y los respectivos Jurados han leído este documento, escuchando la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio.

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Director

Popayán, Diciembre de 2016

DEDICATORIA

Se lo dedico a Dios, el guía de mi vida, el que me ha dado la sabiduría para conseguir todo lo que me he propuesto a hacer.

A mi Hijo Samuel que llegó a mi vida, para darme luz y amor, mi inspiración y motivo para seguir adelante.

A mi familia, por ser mi apoyo durante estos años y ayudarme a concretar esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, NUBIA HERNÁNDEZ, ROJER CERÓN, ISABELLA CERÓN que siempre me han apoyado en cada una de las decisiones de mi vida.

A mi hijo SAMUEL REYES, por darme la fuerza y amor para concretar esta etapa de mi vida.

A mi director de grado MSC. WILSON A. BETANCOURT VILLALOBOS por su apoyo durante el transcurso de mi trabajo de grado y tiempo dedicado.

A la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, por hacerme parte de su equipo de trabajo y llevar a cabo mis prácticas profesionales.

A los ingenieros, CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ, LORENA CORONADO, JHON JAVIER ROJAS, WILLIAM MONTEALEGRE, por compartir sus conocimientos para mi formación profesional.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS	2
1.1. OBJETIVO GENERAL	2
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
2. METODOLOGÍA.....	3
2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 1 “EFECTUAR SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS”.....	3
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 2 “EJECUTAR VISITAS EN TORNO A LA ATENCIÓN DE CONTRAVENCIONES, LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES”.	3
3	
2.3. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 3 “APOYAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL”.....	3
3. GENERALIDADES	4
3.1. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE PITALITO.....	4
3.2. INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD	5
3.2.1. Misión.....	5
3.2.2. Visión.....	6
3.2.3. Objetivos Corporativos	6
4. MARCO TEÓRICO.....	8
4.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.2. RESIDUO O DESECHO PELIGROSO	8
4.3. FUENTES GENERADORAS	8
4.4. REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	9

4.5. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.	10
4.6. LICENCIA AMBIENTAL	10
5. RESULTADOS OBTENIDOS	11
5.1. SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	11
5.1.1. REVISIÓN DE PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	15
5.1.2. INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS PLATAFORMA DEL IDEAM.	16
5.1.3. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO RH1	17
5.1.4. SITIO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	18
5.1.5. MANEJO DE RESIDUOS ADMINISTRATIVOS	20
5.1.6. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	21
5.2. ATENCIÓN A CONTRAVENCIONES Y SEGUIMIENTO A LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS.	22
5.2.1. ATENCIÓN A CONTRAVENCIONES	22
5.2.1.1. PREPARACIÓN DE CUERPO EN FUNERARIA.	23
5.2.1.2. PRESERVACIÓN, ARREGLO, NECROPSIA DE CUERPO.	24
5.2.1.3. PREPARACIÓN DE CUERPO EN FUNERARIA.	29
5.2.1.4. PREPARACIÓN DE CUERPO.	31
5.2.1.5. CONTAMINACIÓN POR SACRIFICIO DE GANADO.	32
5.2.2. SEGUIMIENTOS A MEDIDAS PREVENTIVAS.	32
5.2.2.1. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2126 DEL 15/09/2015	33
5.2.2.2. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2150 DEL 17/09/2015	34
5.2.2.3. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2148 DEL 17/09/2015	35
5.2.2.4. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2149 DEL 17/09/2015	36

5.2.2.5.	SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 1847 DEL 19/08/2015.....	37
5.2.2.6.	SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 3216 DEL 22/12/2015.....	38
5.2.3.	SEGUIMIENTO A LICENCIA AMBIENTAL.....	40
5.2.4.	ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	42
5.2.4.1.	CAM EN TU MUNICIPIO.....	42
5.2.4.2.	ACTIVIDADES SEMANA SANTA	43
5.2.4.3.	ACTIVIDADES DE APOYO.....	46
6.	CONCLUSIONES	48
7.	RECOMENDACIONES	49
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
	ANEXOS.....	53

LISTA DE FIGURAS**pág.**

Figura 1 Localización del municipio de Pitalito a nivel nacional y departamental	4
Figura 2 Logo de la Entidad.....	5
Figura 3 Finca Marengo, sede de la Dirección Territorial Sur, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM)	7
Figura 4 Entidades con Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	16
Figura 5 Situación encontrada en las entidades visitadas en cuanto al Registro de Generadores de Residuos Peligrosos.	17
Figura 6 Situación encontrada en cuanto a la implementación del Formato RH 1.....	18
Figura 7 Situación encontrada en cuanto al Sitio de Almacenamiento de residuos peligrosos	19
Figura 8 Manejo realizado a los Residuos Especiales Administrativos	21

LISTA DE FOTOGRAFÍAS**Pág.**

Fotografía 1 Entidad visitada con inadecuado almacenamiento de residuos peligrosos.	20
Fotografía 2 Sitio de almacenamiento ubicado en las afueras, hecho de material susceptible a daños.	20
Fotografía 3 Laboratorio de Tanatopraxia, sin evidencia de cuerpo para preparar	24
Fotografía 4 Morgue en el cual se evidenció un cuerpo listo para iniciar proceso de necropsia..	29
Fotografía 5 Instalaciones de la funeraria en la cual se fabrican cofres	31
Fotografía 6 Laboratorio de Tanatopraxia con evidencia de funcionamiento.	33
Fotografía 7 Evidencia de reses sacrificadas en la Planta de Beneficio Animal	37
Fotografía 8 Reses sacrificadas en la Planta de Beneficio Animal.....	38
Fotografía 9 Residuos peligrosos almacenados con otro tipo de residuos a la intemperie.	40
Fotografía 10 Entrada de los residuos Sólidos en las instalaciones de Biorgánicos.....	41
Fotografía 11 Planta de tratamiento de residuos Sólidos Biorgánicos Pitalito.....	41
Fotografía 12 Funcionarios de la corporación con la comunidad del municipio de Oporapa.	42
Fotografía 13 Funcionarios de la corporación y comunidad del municipio de Saladoblanco	42
Fotografía 14 Funcionarios de la Corporación y comunidad del municipio de Isnos	43

Fotografía 15 Actividad donación plántulas domingo de Ramos.....	44
Fotografía 16 Control realizado en Terminal de Transportes.....	44
Fotografía 17 Equipo en terminal de transportes.....	45
Fotografía 18 Visita a veterinaria.....	45
Fotografía 19 Decomiso Guacharaca.....	45
Fotografía 20 Equipo de trabajo dirección territorial sur.....	46

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Formato de seguimiento a generadores de Residuos Hospitalarios.	53
Anexo B Formato de seguimiento a generadores de residuos peligrosos no hospitalarios.	55
Anexo C Agenda seminario Día internacional del agua.....	58
Anexo D Divulgación de actividades de CAM en tu municipio.	59
Anexo E Difusión semana santa	61

INTRODUCCIÓN

El modelo económico desarrollado por todo el mundo ha generado degradación, abuso de los recursos naturales y la pérdida de la biodiversidad en la flora y fauna, con un único propósito, la obtención de recursos económicos. Una de las graves consecuencias, es el cambio climático y Colombia no parece ser ajena a sus efectos, pronosticados en diversos estudios. La ola invernal de los últimos meses del año 2010 y del primer trimestre de 2011 dejó muertes, damnificados, derrumbes, pérdidas de cosechas y la consecuente alza de los precios de los alimentos, entre otras, ha abierto el debate sobre la eficiencia de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) (Britto *et al.*, 2013)

Las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) deben participar en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como en proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental (Viloria De La Hoz, 2010). Igualmente, son las encargadas de otorgar licencias, permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y controlar los factores de deterioro del medio ambiente mediante la imposición de compensaciones y sanciones a los infractores de las normas ambientales (Blanco y Sanclemente, 2014).

Además, se tiene que el objeto de estas corporaciones, se orienta a la ejecución autónoma e independiente de las políticas, planes, programas, y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Sandoval, 2008).

El presente trabajo se realiza, con el fin de fortalecer las actividades de educación ambiental llevadas a cabo por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), mediante la cual se ha promovido una cultura ambiental en los huilenses frente al entorno natural (CAM, 2011), con el fin de hacer uso adecuado y racional de los recursos naturales.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Apoyar la gestión ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) Dirección Territorial Sur (DTS), en el desarrollo de actividades misionales.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Efectuar seguimiento a generadores de Residuos Peligrosos.
- ✓ Ejecutar visitas en torno a la atención de contravenciones, licencias, permisos ambientales.
- ✓ Apoyar programas de educación ambiental.

2. METODOLOGÍA

Para dar cumplimiento a los objetivos propuesto se llevara a cabo las siguientes actividades

2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 1 “EFECTUAR SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

- Visitar entidades que solicitan trámite ambiental de vertimientos y en los cuales contemple la generación de residuos peligrosos.
- Valorar las entidades, registradas en el aplicativo “RESPEL” del IDEAM, y que no se haya realizado seguimiento anteriormente.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 2 “EJECUTAR VISITAS EN TORNO A LA ATENCIÓN DE CONTRAVENCIONES, LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES”.

- Realizar visita de Contravención asignada, que alleguen a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), con el fin de determinar el deterioro ambiental causado, intensidad, extensión y su recuperabilidad teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente.

2.3. OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 3 “APOYAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL”.

- Asesorar a la comunidad ambientalmente, en jornadas denominadas “CAM en tu Municipio”
- Apoyar actividades de concienciación ambiental, frente al tráfico de Flora y Fauna.

3. GENERALIDADES

El proyecto se desarrolla en el departamento del Huila, en el municipio de Pitalito en el cual se encuentra ubicada la sede la Dirección Territorial Sur (DTS), actividades complementarias se realizaron en municipios del sur del Huila, como Palestina, Oporapa, Salado blanco, Isnos, Elías.

3.1. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE PITALITO.

Pitalito está ubicado al sur del Departamento del Huila sobre el valle del Magdalena en el vértice que forman las cordilleras central y oriental a 1.318 m sobre el nivel del mar y a unos 188 Km de la Capital del Huila. Es considerado la Estrella Vial del Surcolombiano por su localización estratégica, que permite la comunicación con los Departamentos vecinos del Cauca, Caquetá y Putumayo.

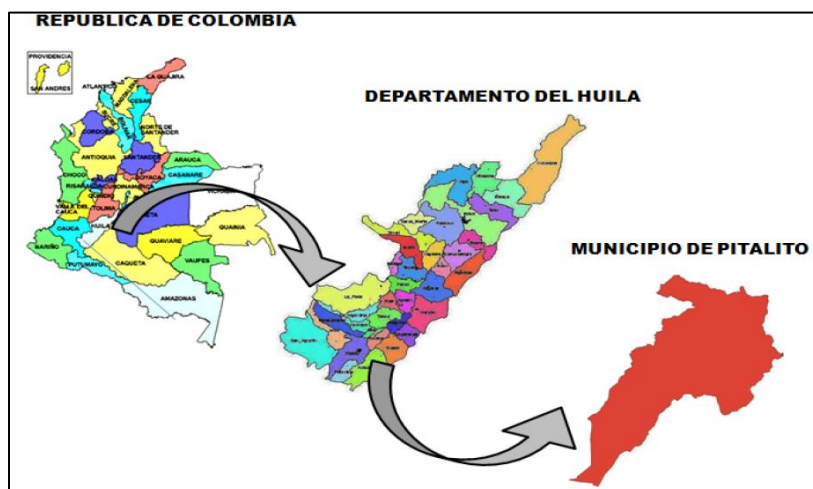
Localización. 1° 52' latitud norte, 76° 02' longitud oeste de Greenwich.

Distancias: Neiva 188 Km. Bogotá 480 Km., Popayán 153 Km.

Límites. Al Norte con Timaná, Elías y Salado blanco; Occidente con Isnos y San Agustín; Sur con Palestina y Santa Rosa Cauca. Oriente con Acevedo,

Extensión del Municipio: 666Km².

Figura 1 Localización del municipio de Pitalito a nivel nacional y departamental



Fuente. POT del municipio de Pitalito 2012

3.2. INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD

Conforme lo establece el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del departamento del Huila, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Figura 2 Logo de la Entidad



Fuente: Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM)

3.2.1. Misión.

Nuestra misión es Liderar en el Departamento del Huila una relación Sociedad – Naturaleza que garantice a las presentes y futuras generaciones la base de recursos naturales necesaria para sustentar el desarrollo regional y contribuir a la supervivencia del planeta. Con este propósito ejecutamos la política ambiental bajo criterios de sostenibilidad, equidad y participación ciudadana con el fin de administrar eficientemente el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

3.2.2. Visión.

La CAM en el 2020 será líder en Colombia en el manejo integral de los recursos naturales de la cuenca alta del Río Magdalena y Macizo Colombiano, logrando el compromiso de la comunidad reflejado en la sostenibilidad ambiental.

3.2.3. Objetivos Corporativos

- ✓ Fortalecer los procesos de planificación y ordenamiento ambiental del territorio, como instrumento básico de la gestión ambiental.
- ✓ Mejorar las condiciones de los ecosistemas con base en el conocimiento, la recuperación y el aprovechamiento sostenible de sus bienes y servicios ambientales.
- ✓ Disminuir los impactos generados por las actividades antrópicas en los centros poblados.
- ✓ Promover el uso de tecnologías y prácticas que permitan la reducción de los impactos generados por procesos productivos.
- ✓ Fortalecer la capacidad de los actores sociales, a fin de hacer efectiva su participación en la gestión ambiental.
- ✓ Mejorar la capacidad de gestión (eficiencia, eficacia y efectividad) de la Corporación, que facilite la administración y manejo de los recursos naturales y el ambiente.

Figura 3 Finca Marengo, sede de la Dirección Territorial Sur, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM)



4. MARCO TEÓRICO.

4.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La educación ambiental es un proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante. Ésta debe ser entendida como el proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, debiendo incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos. (Min Ambiente Chile, 2015).

4.2. RESIDUO O DESECHO PELIGROSO

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas. (Min. Ambiente, 2007).

4.3. FUENTES GENERADORAS

El ciclo de manejo de los Residuos Peligrosos empieza con un generador. En una sociedad moderna, los residuos peligrosos provienen de un gran número de fuentes que van desde la industria hasta el comercio, pasando por la agricultura, la asistencia médica y el hogar. (Min. Ambiente, 2007)

El análisis histórico de la gestión de los Residuos Peligrosos muestra que lo más común ha sido iniciar las actividades de gestión y control en la materia centrándose únicamente en los generados por la industria, razón por la cual se han desarrollado iniciativas tendientes a caracterizar los

residuos de esta índole producidos por sectores, subsectores y giros industriales específicos (principalmente de la industria manufacturera o de transformación), así como las distintas operaciones unitarias que se realizan en cada uno de ellos. (Min. Ambiente, 2007)

Sin embargo, hoy en día se sabe que existen muchas otras fuentes de generación de Residuos Peligrosos además del sector industrial o manufacturero, las cuales tienen el problema de estar más dispersas, creando así un problema de dispersión de la contaminación a bajo nivel. (Min. Ambiente, 2007)

Por lo anterior, las autoridades deben formular y diseñar estrategias de gestión y control de estos residuos que abarquen todo el universo de fuentes generadoras. (Min. Ambiente, 2007)

Ejemplos de fuentes o sectores generadores de Residuos Peligrosos incluyen: (sector industrial, minero-energético, agroindustrial, de infraestructura, etc) (salud, transporte, educación, laboratorios, investigación, administración pública, etc) (pilas, baterías, envases de plaguicidas, solventes, lámparas de mercurio, desechos electrónicos, etc). (Limpiadores domésticos, productos automotrices, cosméticos, productos para el mantenimiento del hogar, etc). (Min. Ambiente, 2007)

4.4. REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos es la herramienta de captura de información establecida en el capítulo VI del Decreto 4741 del 30 de Diciembre de 2005 “Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”; expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT. Esta herramienta contribuirá a mejorar el conocimiento de la problemática asociada a este tipo de residuos, la planificación de su gestión y el establecimiento de prioridades para la definición de acciones que contribuyan con la solución de esta problemática. (IDEAM, 2014)

Mediante la Resolución 1362 del 2 de agosto de 2007, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los requisitos y procedimientos para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos a que hacen referencia los Artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 2005. (IDEAM, 2014)

Se tiene proyectado que de acuerdo al grado de implementación del Registro Único Ambiental – RUA para cada uno de los sectores productivos, el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos formará parte integral del RUA. (Resolución 1362 de 2007; Artículo 4, párrafo 5). (IDEAM, 2014)

Tiene como objetivo contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país. (IDEAM, 2014)

4.5. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.

Es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, de acuerdo con los lineamientos del Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares. (CORPONARIÑO, 2002)

4.6. LICENCIA AMBIENTAL

Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. (CORNARE, 2014).

La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones, y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. (CORNARE, 2014).

5. RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

El seguimiento y control de generadores de residuos o desechos peligrosos, se realizó así: Se revisó el Registro de generadores de residuos peligrosos, en la plataforma del IDEAM, y algunas entidades generadoras de residuos hospitalarios y no hospitalarios solicitaron la visita por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) para verificar si requería algún permiso ambiental, luego se llevó a cabo visita técnica a cada uno de ellos. Durante las visitas se verificó el cumplimiento del Decreto 1076 del 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, en su artículo 2.2.6.1.3.1. En el cual establece las obligaciones de los generadores de Residuos Peligrosos (RESPEL).

“Obligaciones del generador. De conformidad con lo establecido en la ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe:

- a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.*
- b) Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos. Este plan no requiere ser presentado a la autoridad ambiental, no obstante lo anterior, deberá estar disponible para cuando ésta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental.*
- c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.*
- d) Garantizar que el envasado o empaçado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente.*

- e) *Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad.*
- f) *Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del presente decreto.*
- g) *Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello.*
- h) *Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio.*
- i) *Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.*
- j) *Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos.*
- k) *Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.”*

Para la recolección de la información proporcionada por la entidad, se procedió a diligenciar dos tipos de formato “Formato para Generadores de Residuos Hospitalarios y Similares” utilizado para entidades prestadoras de servicios en el sector salud y “Formato de Seguimiento a Generadores de Residuos Peligrosos - RESPEL no hospitalarios” utilizado para las estaciones de servicio.

En total se logró visitar 44 entidades generadores de Residuos Peligrosos, en 5 municipios del sur del Huila, Evaluando la Gestión integral de Residuos Peligrosos, en los siguientes aspectos.

- a) Plan de gestión de residuos peligrosos
- b) Inscripción al registro de generadores en la Plataforma del IDEAM
- c) Diligenciamiento del Formato RH1
- d) Sitio de Almacenamiento de Residuos Peligrosos
- e) Manejo de Residuos Administrativos
- f) Otros Aspectos
 - a. Indicadores de gestión
 - b. Actas de incineración

Tabla 1. Entidades Visitas para seguimientos generadores RESPEL

No.	Establecimiento	Municipio	No. Seguimiento	Fecha Seguimiento
01	ESE Manuel Castro Tovar Bruselas	Pitalito	529	04/12/2015
02	ESE Manuel Castro Tovar Panorama	Pitalito	530	04/12/2015
03	ESE Manuel Castro Tovar Paraíso	Pitalito	531	04/12/2015
04	ESE Manuel Castro Tovar Cálamo	Pitalito	532	04/12/2015
05	Salud Plena	Pitalito	538	07/12/2015
06	Laboratorio Clínico Claudia Julissa	Pitalito	571	15/12/2015
07	EDS Las Palmas 3	Pitalito	572	15/12/2015
08	Medicina legal	Pitalito	574	16/12/2015
09	Nefrouros	Pitalito	575	16/12/2015
10	Unidad Sanidad Policía Nacional	Pitalito	576	17/12/2015
11	Metro Pitalito	Pitalito	577	18/12/2015

No.	Establecimiento	Municipio	No. Seguimiento	Fecha Seguimiento
12	Centro Especializado de Urología	Pitalito	579	22/12/2015
13	EMCOSALUD	Pitalito	594	29/12/2015
14	CORPOPAT	Pitalito	595	29/12/2015
15	EDS San Rafael Laboyos S.A.S	Pitalito	1	06/01/2016
16	E.S.E Hospital San José	Isnos	2	07/01/2016
17	E.S.E Hospital Arsenio Repizo	San Agustín	3	07/01/2016
18	Laboratorio clínico diagnostika	Pitalito	9	14/01/2016
19	Laboratorio clínico divino niño	Pitalito	10	15/01/2016
20	Laboratorio clínico María auxiliadora	Pitalito	11	15/01/2016
21	Laboratorio clínico especializado Miryam Camacho	Pitalito	14	22/01/2016
22	Inversiones Dama Salud “Sonría”	Pitalito	15	22/01/2016
23	Ortodoncia	Pitalito	16	25/01/2016
24	Funerales señor de los milagros	Pitalito	19	27/01/2016
25	Consultorio Disley Dussan	Pitalito	28	28/01/2016
26	Clínica sonrisa 1ª	Pitalito	29	03/02/2016
27	Funerales capillas de la paz Acevedo	Pitalito	38	09/02/2016
28	Funerales nuestra señora de Aránzazu Acevedo	Pitalito	39	09/02/2016
29	Escuela de Salud San Pedro Claver	Pitalito	41	15/02/2016
30	Establecimiento Saneamiento Militar Pitalito	Pitalito	43	16/02/2016
31	Megamedic del Huila	Pitalito	44	16/02/2016
32	Corporación IPS Saludcop	Pitalito	45	17/02/2016
33	IPS confamiliar	Pitalito	46	22/02/2016
34	ESIMED	Pitalito	47	22/02/2016
35	Liga contra el Cáncer	Pitalito	48	22/02/2016
36	Revivir IPS Laboyos	Pitalito	49	22/02/2016

No.	Establecimiento	Municipio	No. Seguimiento	Fecha Seguimiento
34	ESIMED	Pitalito	47	22/02/2016
35	Liga contra el Cáncer	Pitalito	48	22/02/2016
36	Revivir IPS Laboyos	Pitalito	49	22/02/2016
37	COOMEVA	Pitalito	50	22/02/2016
38	Estetic Dent	Pitalito	51	22/02/2016
39	Consultorio 203 Ed. Orquídea Real	Pitalito	52	22/02/2016
40	Consultorio 209 Ed. Orquídea Real	Pitalito	53	22/02/2016
41	ESE hosp. San francisco Elías	Elías	54	26/02/2016
42	Rayos X del Huila	Pitalito	64	15/03/2016
43	Hospital Nuestra señora de las mercedes	Saladoblanco	66	18/03/2016
44	IPS salud Vital	Pitalito	70	30/03/2016

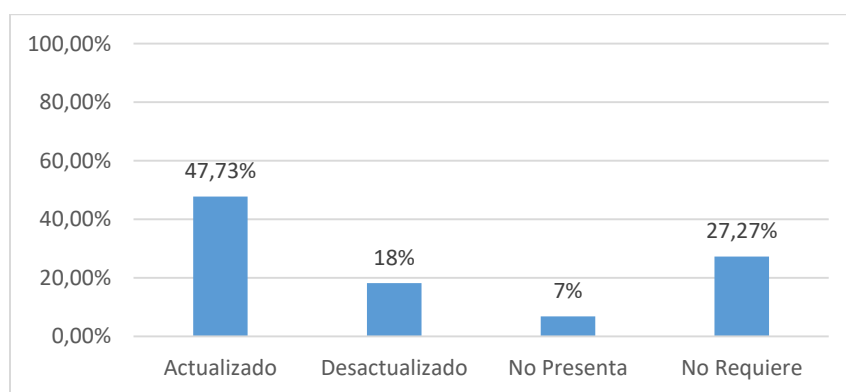
Fuente. Elaboración propia.

5.1.1. REVISIÓN DE PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

El plan de Gestión integral de Residuos Peligrosos, se realiza con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios de una actividad determinada, el cual debe ser diseñado por cada uno de los generadores de Residuos Peligrosos, de acuerdo a las necesidades del establecimiento, asimismo concerniente a la normatividad vigente. Durante las visitas, se revisó el plan de gestión en virtud del Decreto 351 de 2014 “*Por el cual se reglamenta la Gestión Integral de los Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades*” para entidades generadoras de residuos hospitalarios y en función del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en su artículo 2.2.6.1.3.1, para los generadores de residuos peligrosos en general No Hospitalarios.

De cuarenta y cuatro establecimientos visitados se encontró que el (47,7%) cuentan con Plan de Gestión Integral de Residuos actualizado a la normatividad vigente, (18,2%) con el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos desactualizado, (6,8%) no presentaron ningún Plan de Gestión de Residuos Peligrosos, por lo tanto se realizó requerimiento ambiental con plazo de 10 días hábiles para la actualización e implementación del Plan, en los casos que no se obtuvo respuesta alguna se adelantó un debido proceso administrativo siguiendo los lineamientos de la Resolución 2086 de 2010 “Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1o del artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y se toman otras determinaciones”, determinando medida preventiva, por incumplimiento a la normatividad ambiental. Por último, el (27,3%) de las entidades visitadas no requerían plan de gestión de Residuos Peligrosos, debido a la no generación de Residuos Peligrosos o por encontrarse en cierre definitivo de actividades.

Figura 4 Entidades con Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

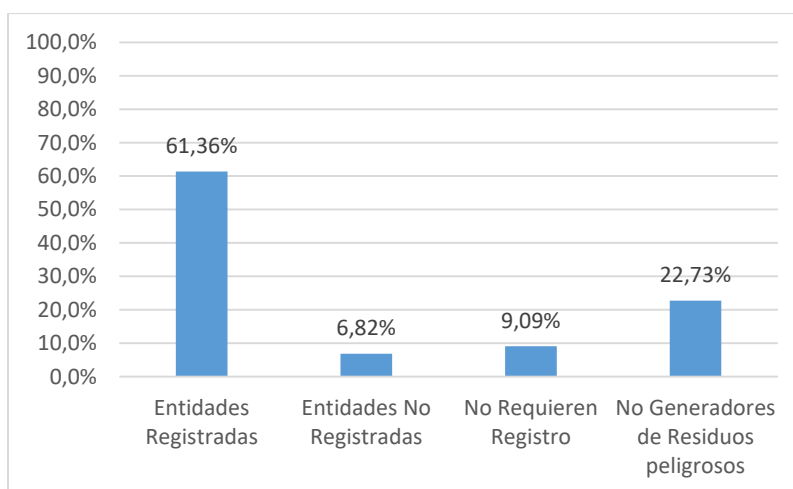


Fuente. Elaboración Propia

5.1.2. INSCRIPCIÓN AL REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS PLATAFORMA DEL IDEAM

Siguiendo el Decreto 1076 del 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, en su artículo 2.2.6.1.3.1 el cual plantea, la obligación hacia las entidades generadoras de diez kilogramos mensuales o más de residuos peligrosos a inscribirse en la plataforma del IDEAM y realizar una respectiva actualización de esta información antes del 31 de marzo de cada año.

Figura 5 Situación encontrada en las entidades visitadas en cuanto al Registro de Generadores de Residuos Peligrosos.



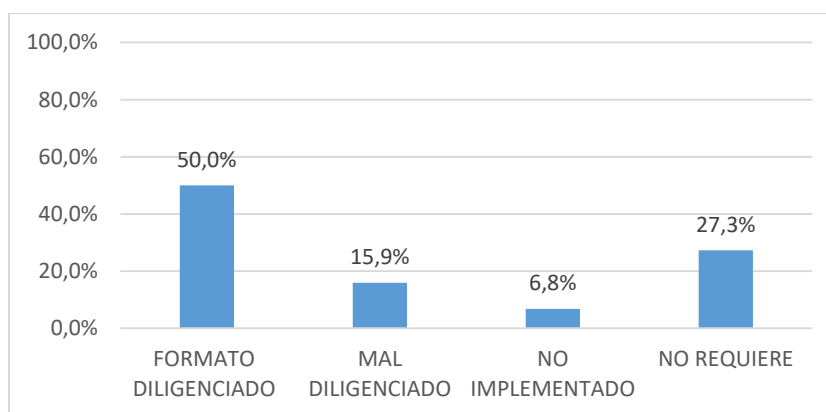
Fuente. Elaboración propia

De las entidades visitadas; (61,36%) se encontraban registradas en el Aplicativo del IDEAM realizando la actualización de información de manera anual, el (6,82%) no se encontraban registradas pero requerían estar inscritas, debido a que durante la visita, se revisó la cantidad de residuos peligrosos generados, en actas incineración entregadas por la empresa recolectora de Residuos y formatos RH1 diligenciados en la entidad, tomando como referencia los doce meses anteriores a la fecha de la visita sacando un promedio mensual fue mayor o igual a (10) kilogramos mensuales por lo tanto, se les realizó requerimiento con un tiempo de diez días hábiles para solicitar la inscripción en la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), (9,09%) se encuentran exentas de realizar el registro, debido a la generación por debajo de los niveles que estipula la norma, y (22,73%) no se catalogan generadoras de residuos debido a que durante la visita se encontraban en cierre indefinido de actividades.

5.1.3. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO RH1

El Formulario RH1 es el mecanismo mediante el cual los generadores de residuos peligrosos registran la información correspondiente a las cantidades en peso, el tipo de residuo generado y el manejo que realiza a cada uno de ellos.

Figura 6 Situación encontrada en cuanto a la implementación del Formato RH 1



Fuente. Elaboración propia

Durante las visitas se encontró que (50%) realizaban el diligenciamiento del formato RH1 de manera diaria, (15,9%) realizaban el diligenciamiento de manera incorrecta, no realizaban una identificación de los residuos peligrosos generados o porque la persona encargada del diligenciamiento no se encontraba capacitado para diligenciarlo. (6,8%) no se encontró implementados el formato RH1, se informó de la importancia de diligenciarlo y la forma correcto de hacerlo, sin embargo se realizó un requerimiento ambiental al respecto con un tiempo de diez días hábiles con el fin de dar cumplimiento. Por último, el (27,3%) no requieren formato RH1, debido a la no generación de residuos peligrosos, por cese indefinido de actividades.

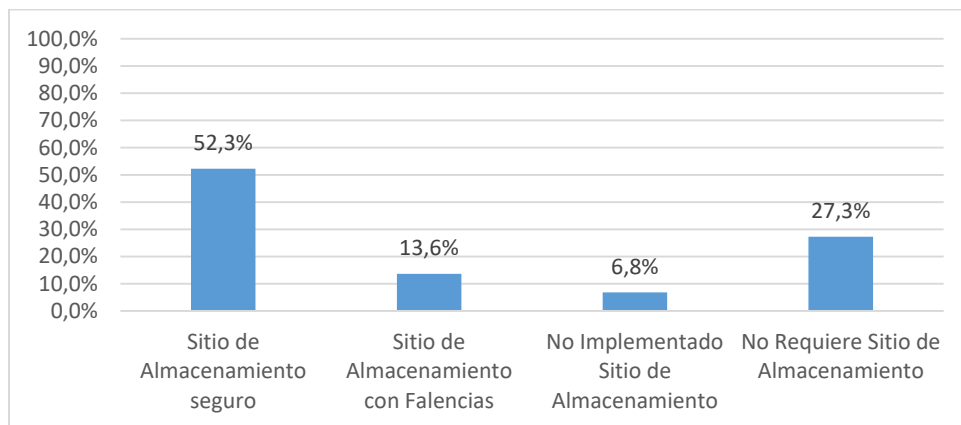
5.1.4. SITIO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Es el sitio en el cual reposan temporalmente los residuos peligrosos, debe tener un tamaño conforme a la cantidad y tipo de residuo peligroso generado, los cuales serán almacenados en un tiempo delimitado, estableciendo un tiempo máximo de siete días para instituciones de segundo, tercer nivel y cinco días para instituciones de Primer Nivel debido a que la generación de residuos peligrosos es mayor.

El sitio de almacenamiento, debe estar localizado al interior del establecimiento, el cual debe estar separado por el tipo de residuos almacenados con recipientes adecuados, disponer de una báscula y un extintor cerca, el sitio debe estar debidamente señalado, realizar procesos de desinfección, en

caso de generación de residuos anatomopatológicos deben estar refrigerados a una temperatura no mayor a 4°C.

Figura 7 Situación encontrada en cuanto al Sitio de Almacenamiento de residuos peligrosos



Fuente. Elaboración Propia.

El (52,3%) tiene un sitio de almacenamiento seguro ante cualquier accidente ambiental, (13,6%) tenían falencias mínimas como señalización, acometida y drenaje de agua, balanza y/o extintor, (6,8%) se encontraron en situación crítica ya que no había sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, estaban expuestos a la intemperie, así que aplicando la Resolución 2086 de 2010 “Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1o del artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y se toman otras determinaciones”, se determinó medida preventiva, debido al riesgo ambiental. En el caso del (27,3%) debido a la no generación de residuos o no encontrarse en funcionamiento, no es necesario un sitio de almacenamiento.

Fotografía 1 Entidad visitada con inadecuado almacenamiento de residuos peligrosos.



Fuente. Elaboración Propia.

Fotografía 2 Sitio de almacenamiento ubicado en las afueras, hecho de material susceptible a daños.



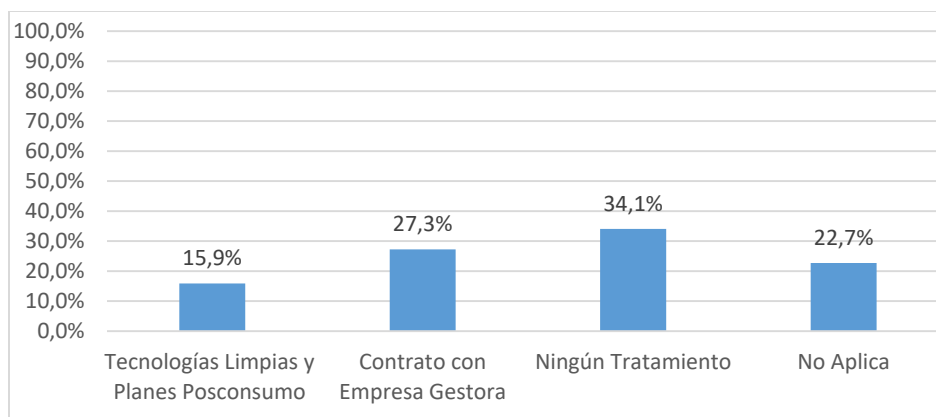
Fuente. Elaboración propia.

5.1.5. MANEJO DE RESIDUOS ADMINISTRATIVOS

Los residuos administrativos, al igual que los residuos peligrosos, debido a su composición, requieren un tratamiento especial luego de su utilización, (34,1%) no identifican sus Residuos Peligrosos Administrativos, (12,3%) contrataban los servicios de empresas para la recolección de estos residuos, junto a los demás residuos peligrosos. Así mismo, (15,9%) que reportaron participar las tecnologías limpias y planes Posconsumo, habían participado de una actividad de recolección

de RAEES, realizada por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) en el mes de septiembre del año 2015. Por último, (22,7%) se encontró en cese indefinido de actividades.

Figura 8 Manejo realizado a los Residuos Especiales Administrativos



Fuente. Elaboración Propia

5.1.6. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- ✓ **INDICADORES DE GESTIÓN.** Los indicadores proporcionan información necesaria acerca de las condiciones ambientales en las cuales se encuentran las entidades, muestran la reducción y mitigación de impactos al Medio Ambiente, es necesario que las entidades generadoras de residuos peligrosos, envíen estos reportes a la Corporación Autónoma Regional, para que así se evalúe el manejo realizado a los residuos generados, para las entidades que corresponden a segundo y tercer nivel, deben enviar los informes de gestión, de manera anual y las entidades de primer nivel deben enviar los reportes cada seis meses. Se encontró que un (20%) de las instituciones visitadas han enviado los reportes en los últimos dos años, por lo tanto es difícil saber el manejo realizado a los residuos generados, debido a no exigirse por la Autoridad Ambiental.

- ✓ **ACTAS DE TRATAMIENTO.** Son Las certificaciones emitidas por las empresas gestoras acerca del tratamiento realizado a cada uno de los residuos recolectados de cada una de las entidades con las cuales tienen contrato.

Para dar cumplimiento con la normatividad, la empresa generadora deberá conservar estas certificaciones hasta un tiempo de cinco años, durante las visitas se encontró desconocimiento de la importancia de conservar estas certificaciones, en (27,23%) no se encontraron actas de tratamiento, (6,82%) no contaban con contrato con empresa gestora de residuos peligrosos, (27,27%) no querían contratar con empresa debido a la no generación de residuos peligrosos o cierre indefinido de actividades, (38,64%) se encontraron actas.

5.2. ATENCIÓN A CONTRAVENCIONES Y SEGUIMIENTO A LICENCIAS, PERMISOS AMBIENTALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

5.2.1. ATENCIÓN A CONTRAVENCIONES

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, como autoridad ambiental del departamento del Huila, vela porque los recursos naturales no sean vulnerados, es por ello que en caso de atención la comunidad informara a la corporación la respectiva situación que pueda representar peligro alguno para los recursos naturales y el ambiente.

El procedimiento a seguir en caso de contravención ambiental, es dirigirse al sitio descrito por la persona que presento la denuncia, notificar las razones de la visita al presunto contraventor, tomar datos, así como tomar coordenadas, verificar si se presenta afectación ambiental, daño en los recursos naturales riesgo de presentar una afectación, o quizás ninguna de las anteriores, para luego realizar el respectivo concepto técnico, con el fin de dar continuidad al debido proceso administrativo.

Durante las contravenciones atendidas que en total fueron cinco, cuatro denuncias bajo el concepto de contaminación por actividades de Tanatopraxia, y una de ellas por sacrificio de ganado.

5.2.1.1. PREPARACIÓN DE CUERPO EN FUNERARIA.

Mediante denuncia recibida el día 27 de enero de 2016 de manera anónima, por el concepto de “Preparación de Cuerpo en Funeraria” se realizó la visita, con el propósito de establecer la veracidad de los hechos encontrando lo siguiente.

El 27 de enero de 2016, se realizó la visita de inspección ocular, instalaciones de Funerales Santa Cruz, informando las razones al Señor Oscar Fernando Rodríguez López, representante legal de la entidad. Nos dirigimos a las instalaciones en la cual se encuentra ubicado el laboratorio de Tanatopraxia, al llegar no se encontró ningún cuerpo, además se hizo revisión de filtros los cuales corroboraron la no realización de actividades de preparación de cuerpos. Por lo tanto, no se observa ni determina posible infractores en materia ambiental.

No es posible determinar la existencia de afectación ambiental, se fundamenta en la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”. En su artículo 9o. “CAUSALES DE CESACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EN MATERIA AMBIENTAL. Son causales de cesación del procedimiento las siguientes:

- 1o. Muerte del investigado cuando es una persona natural.*
- 2o. Inexistencia del hecho investigado.*
- 3o. Que la conducta investigada no sea imputable al presunto infractor.*
- 4o. Que la actividad esté legalmente amparada y/o autorizada.”*

Cesa el procedimiento ambiental, por inexistencia del hecho investigado, no hay evidencia de presentarse infracción en términos ambientales, por lo tanto se decide archivar la denuncia, pero se decide realizar visitas posteriores con el fin de constatar lo evidenciado en la visita.

Fotografía 3 Laboratorio de Tanatopraxia, sin evidencia de cuerpo para preparar



Fuente. Elaboración propia

5.2.1.2. PRESERVACIÓN, ARREGLO, NECROPSIA DE CUERPO.

Denuncia recibida el día 28 de enero de 2016 de manera anónima, bajo el motivo “PRESERVACIÓN, ARREGLO, NECROPSIA DE CUERPO”, se procede a realizar la visita encontrando lo siguiente.

El 28 de enero de 2016, se realiza la visita ocular al cementerio del Municipio de Palestina con el fin de corroborar los datos presentados en la denuncia recibida, se procede a explicar el motivo de la visita, por lo que los asistentes confirmaron que se disponían a realizar una necropsia en las instalaciones de la morgue del cementerio del municipio de palestina, se revisó y se tomó registro fotográfico del lugar encontrando un cuerpo el cual se encontraba listo para iniciar procedimiento, por parte de personal médico y auxiliar de enfermería de la ESE CAMILO TRUJILLO SILVA, en acompañamiento con el señor conductor de la FUNERARIA EL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE BUGA, el cual argumentó que pretendía colaborar con el procedimiento. Se revisó el desagüe de la morgue, el cual va a una cajilla, pero no se evidencia sistema de tratamiento alguno por lo que los vertimientos generados en el procedimiento van de manera directa al suelo generando contaminación de manera directa.

Se identifica como potencial afectación, suelos y fuentes hídricas receptoras cercanas, pues la morgue del cementerio local del municipio de Palestina no tiene un sistema de tratamiento que minimice la carga contaminante de las aguas residuales, producidas de las necropsias y actividades similares realizadas. Además, se encuentra afectando predios vecinos, en los cuales se vienen desarrollando actividades ganaderas.

Durante la visita no fue posible determinar afectación ambiental, aunque las actividades llevadas a cabo sin el tratamiento previo a sus aguas residuales y sin permiso ambiental presenta un riesgo potencial, por lo tanto es necesario monetizar el riesgo y determinar medidas con el fin de evitar afectación, para ello nos apoyamos en la Resolución 2086 de 2010, “Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1o del artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y se toman otras determinaciones”.

En primer lugar, se determina la variable alfa (á). Esta se calculará aplicando la siguiente relación:

$$\alpha = \frac{3}{364} d + \left(1 - \frac{3}{364} \right)$$

Donde:

d: Número de días continuos o discontinuos durante los cuales sucede el ilícito (entre 1 y 365)

Puesto que, no fue posible determinar la fecha de inicio y finalización del riesgo, el número de días tomará el valor de 1, el factor de temporalidad es.

$$\alpha = \frac{3}{364} * (1\text{día}) + \left(1 - \frac{3}{364} \right) =$$

$$\alpha = 1$$

Luego, se determina la importancia del riesgo, se califica con ayuda de 4 criterios, intensidad, extensión, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad.

a) **Intensidad (IN):** 1 () 4 () 8 () 12 (x)

Se califica como 12 ya que hay incumplimiento de un (100%) al Decreto 1076 de 2015 en su *SECCIÓN 5. De la obtención de los permisos de vertimiento y planes de cumplimiento* en el *Artículo 2.2.3.3.5.1. Requerimiento de permiso de vertimiento*. Pues no cuenta con el respectivo permiso de vertimientos “*Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos*”. Además, las aguas residuales no domesticas generados en la morgue por las actividades de necropsia y afines, no se le está realizando tratamiento previo, afectando de manera directa al suelo y a las aguas subterráneas las cuales posteriormente depositan sus aguas a fuentes superficiales.

b) **Extensión (EX):** 1 (X) 4 () 12 ()

Se califica como 1 debido a que la zona potencial de afectación es menor de una hectárea.

c) **Persistencia (PE):** 1 (X) 3 () 5 ()

Se califica como 1, ya que el efecto dura menos de (6) meses, si se implementa un sistema de tratamiento adecuado con el fin de minimizar la carga contaminante y se tramita el respectivo permiso de vertimientos.

d) **Reversibilidad (RV):** 1 (X) 3 () 5 ()

Se califica como 1, ya que se puede revertir en un periodo menor de 1 año, con la implementación de un sistema de tratamiento adecuado.

e) **Recuperabilidad (MC):** 1 (X) 3 () 10 ()

Se califica como 1, se puede recuperar menos de (6) meses, si se logra implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Una vez valorados los criterios, se procede a determinar la importancia del riesgo como medida cualitativa del impacto. La calificación de la importancia está dada por la ecuación: $I = (3 \cdot IN) + (2 \cdot EX) + PE + RV + MC$

Donde:

IN: Intensidad

EX: Extensión

PE: Persistencia

RV: Reversibilidad

MC: Recuperabilidad

Impacto	Intensidad	Extensión	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	$I = (3 \cdot IN) + (2 \cdot EX) + PE + RV + MC$
Contaminación por aguas residuales (no domesticas)	12	1	1	1	1	41
I PROMEDIO						41

El valor obtenido para la importancia de la afectación puede clasificarse con la siguiente tabla.

Para determinar magnitud potencial de la afectación (m).

CALIFICACIÓN	CRITERIO DE VALORACIÓN DE AFECTACIÓN	IMPORTANCIA DE LA AFECTACIÓN (I)	MAGNITUD POTENCIAL DE LA AFECTACIÓN (M).	$I = (3 \cdot IN) + (2 \cdot EX) + PE + RV + MC$
IMPORTANCIA (I)	IRRELEVANTE	8	= 20	
	LEVE	9-20	= 35	
	MODERADO	21-40	= 50	
	SEVERO	41-60	= 65	41
	CRÍTICO	61-80	= 80	

Teniendo una importancia de afectación de (41), dentro del rango (41-60) el criterio de valoración de afectación es SEVERO, se determina la probabilidad de ocurrencia.

Criterio	Valor de probabilidad de ocurrencia
Muy alta	1
Alta	0.8
Moderada	0.6
Baja	0.4
Muy baja	0.2

Teniendo la probabilidad y el tipo de afectación se puede determinar el riesgo así.

Probabilidad / Afectación	Irrelevante [20]	Leve [35]	Moderado [50]	Severo [65]	Crítico [80]
Muy alta [1]	20	35	50	65	80
Alta [0.8]	16	28	40	52	64
Moderada [0.6]	12	21	30	39	48
Baja [0.4]	8	14	20	26	32
Muy baja [0.2]	4	7	10	13	16

Una vez determinada el riesgo, se procede a su conversión en unidades monetarias, mediante el uso de un factor de conversión.

$$R = (11.03 \times SMMLV) \times r$$

Donde:

R = Valor monetario de la importancia del riesgo

SMMLV = Salario mínimo mensual legal vigente

r = Riesgo

$$R = (11,03 * \$689.454) * 52$$

$$R = \$395.443.236$$

Debido a que se encontró riesgo de afectación ambiental SEVERO con una probabilidad de ocurrencia mayor a (0,5) y una monetización de riesgo alta, fue necesario imponer medida preventiva, además una serie de compromisos.

- ✓ *Implementar un sistema de tratamiento eficiente con el fin de brindar un manejo adecuado de aguas residuales, producidas en la morgue del cementerio del municipio de Palestina.*
- ✓ *Tramitar y obtener el respectivo permiso de vertimientos para aguas residuales provenientes de la morgue.*

Fotografía 4 Morgue en el cual se evidenció un cuerpo listo para iniciar proceso de necropsia.



Fuente. Elaboración Propia

5.2.1.3. PREPARACIÓN DE CUERPO EN FUNERARIA.

Mediante denuncia recibida el 22 de febrero de 2016 por llamada telefónica bajo el concepto de “Preparación de cuerpo en funeraria”, se tuvo conocimiento de presunta infracción ambiental, se realizó la visita y se encontró lo siguiente.

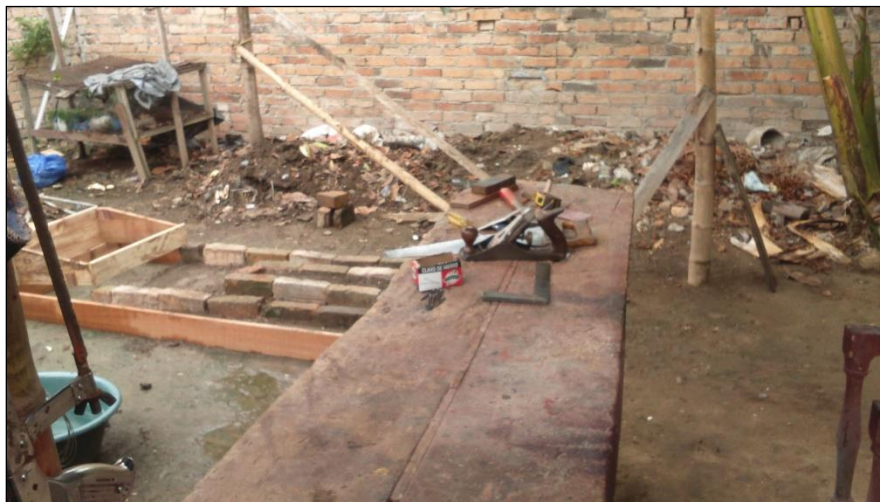
El 15 de marzo de 2016, se realiza la visita en las instalaciones de la Funeraria Los Ángeles ubicada en la diagonal 3 sur No. 1a – 46 Frente a las instalaciones de Medicina Legal. Se informó las razones de la visita al Señor Manuel Alfonso Martínez Suárez, propietario de la funeraria, informó que en su establecimiento se fabrican y venden cofres, así como servicio de velación. La funeraria no cuenta con servicio de laboratorio, el propietario argumenta que recurre al servicio de otras funerarias en caso de requerirlo, y revisando se observó que el último servicio fue realizado en el mes de Septiembre del año 2015, ya que en los últimos meses se ha dedicado exclusivamente a la fabricación y venta de cofres, ya que no hay realización de prácticas de Tanatopraxia y afines, no se evidencia afectación en materia ambiental.

Según la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”. En su artículo 9o. “CAUSALES DE CESACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EN MATERIA AMBIENTAL. Son causales de cesación del procedimiento las siguientes:

- 1o. Muerte del investigado cuando es una persona natural.*
- 2o. Inexistencia del hecho investigado.*
- 3o. Que la conducta investigada no sea imputable al presunto infractor.*
- 4o. Que la actividad esté legalmente amparada y/o autorizada.”*

Considerando que dentro de la visita de atención a la presente denuncia, no se evidencia existencia del hecho investigado, ni afectación ambiental o acción que contravenga la normatividad ambiental, se recomienda archivar la denuncia teniendo en cuenta el establecimiento para posteriores contravenciones.

Fotografía 5 Instalaciones de la funeraria en la cual se fabrican cofres



Fuente. Elaboración Propia.

5.2.1.4. PREPARACIÓN DE CUERPO.

Se recibió denuncia el día 09 de marzo de 2016, sobre actividades en funeraria la cual no cuenta con permiso de vertimientos, y que anteriormente se había recepcionado una denuncia a su nombre por tal motivo, se realiza la visita y se determina lo siguiente.

Es pertinente indicar que la Dirección territorial Sur de la CAM mediante radicado 20163400013332, tuvo conocimiento de hechos relacionados con la preparación de cadáveres humanos en el establecimiento Funerales Santa Cruz y en el momento de la visita de atención no se encontró evidencia de lo denunciado.

Sin embargo, se procede a realizar una nueva visita con el propósito de verificar si efectivamente se están realizando actividades que generen vertimientos de aguas residuales no domésticas, de tal manera pero durante la inspección no fue posible evidenciar afectación ambiental, debido a la reincidencia de la denuncia se solicita llamar a rendir versión al Representante Legal de Funerales Santa Cruz para que dé información acerca de presuntas actividades de Tanatopraxia realizadas en su establecimiento.

Llama la atención que entre los servicios que ofrece la Funeraria Santa Cruz esta la Tanatopraxia a lo cual el señor Oscar Fernando Rodríguez indica que no se prestan, por lo cual es adecuado indagar con quien los subcontrata, para establecer si realmente quien realiza esta actividad cuenta con los permisos ambientales.

5.2.1.5. CONTAMINACIÓN POR SACRIFICIO DE GANADO.

Se tuvo conocimiento sobre presunta infracción ambiental el 18 de marzo de 2016, acerca de “contaminación por sacrificio de ganado” durante la visita se observó lo siguiente.

*Mediante denuncia recibida el día 18/03/2016, con radicado No. 20163400052022 del 18 de marzo de 2016, esta Dirección tuvo conocimiento de hechos que presuntamente constituyen infracción a las normas ambientales y a los recursos naturales consistente en: **Contaminación por sacrificio de Ganado.***

Debido a que la Planta de Beneficio Animal del municipio de Saladoblanco cuenta con medida preventiva mediante la resolución No. 1847 del 19 de agosto de 2015, consistente en:

Suspensión inmediata de toda actividad de beneficio animal generadora de vertimientos en la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Saladoblanco Huila hasta tanto se tramite y obtenga permiso de Vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Al observarse proceso sancionatorio por los mismos hechos, se archiva la contravención, se procede a realizar actividad de seguimiento a la medida preventiva.

5.2.2. SEGUIMIENTOS A MEDIDAS PREVENTIVAS.

Las medidas preventivas son utilizadas por la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena CAM, con el fin de eliminar riesgo de presentar una afectación ambiental protegiendo los recursos naturales, se consultó las medidas preventivas establecidas en riesgo ambiental por manejo de residuos peligrosos.

Se llevó a cabo seguimiento a Resoluciones den medidas preventivas a cinco, de los cuales cuatro son entidades con actividades de Tanatopraxia, uno en Planta de Beneficio Animal (PBA) y una entidad por mala disposición de residuos peligrosos.

5.2.2.1. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2126 DEL 15/09/2015

Durante la Visita realizada el 03 de diciembre de 2015, Se analiza el cumplimiento de las actividades ordenadas en el artículo primero de la resolución 2126 del 15/09/2015

- ✓ Suspensión inmediata de toda actividad que genere vertimiento proveniente de la actividad de Tanatopraxia y afines, considerados peligrosos (fluidos corporales) relacionados directamente con las acciones de preparación de cadáveres humanos, hasta tanto se tramite y obtenga Permiso de vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Durante la inspección se observó que se está desarrollando actividad de Tanatopraxia incumpliendo con la medida preventiva implementada por la CAM-DTS. Se encuentran actualmente realizando los trámites para la obtención del permiso, pero durante la visita llevan realizando actividades de manera diaria así que se dará inicio a proceso sancionatorio ambiental.

Fotografía 6 Laboratorio de Tanatopraxia con evidencia de funcionamiento.



Fuente. Elaboración propia

5.2.2.2. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2150 DEL 17/09/2015

Durante la visita 09 de Diciembre de 2015, se confirma el cumplimiento al artículo primero de la resolución 2150 del 17/09/2015

- ✓ Suspensión inmediata de toda actividad que genere vertimiento proveniente de la actividad de Tanatopraxia y afines, considerados peligrosos (fluidos corporales) relacionados directamente con las acciones de preparación de cadáveres humanos, hasta tanto se tramite y obtenga Permiso de vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Establecimiento incumple a lo determinado en el artículo segundo de la Resolución No. 2150 del 17 de septiembre de 2015

- ✓ Actualizar de forma inmediata el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRHS.
- ✓ Contratar con empresa Incineradora la cual cuente con autorización para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- ✓ Se debe mejorar el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a lo indicado en la normatividad y capacitar al personal vinculado a la empresa en temas relacionados con la gestión de residuos peligrosos.

Durante la visita, se inspeccionó el laboratorio de Tanatopraxia no se observó actividad relacionada con la preparación de cadáveres humanos, pretenden construir un laboratorio nuevo en otra instalaciones y no pretenden tramitar el Permiso de Vertimientos para el viejo laboratorio, es por ello que tampoco actualizan el PGIRHS ni han realizado contrato con empresa incineradora, pero en el momento que se construya el nuevo laboratorio y generen residuos nuevamente realizaran las modificaciones necesarias ante la autoridad ambiental.

5.2.2.3. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2148 DEL 17/09/2015

Durante la visita 09 de diciembre de 2015 se confirma el cumplimiento al artículo primero de la resolución 2148 del 17/09/2015

- ✓ Suspensión inmediata de toda actividad que genere vertimiento proveniente de la actividad de Tanatopraxia y afines, considerados peligrosos (fluidos corporales) relacionados directamente con las acciones de preparación de cadáveres humanos, hasta tanto se tramite y obtenga Permiso de vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Debido a que, se evidenció que el establecimiento no está realizando los procesos de Tanatopraxia y afines. Además, el lugar en el cual se encuentra el laboratorio actualmente es usado como bodega.

Establecimiento incumple a lo determinado en el artículo segundo de la Resolución No. 2150 Del 17 de septiembre de 2015

- ✓ Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos hospitalarios y Similares.
- ✓ Contratar de manera directa con la empresa Incineradora la cual cuente con autorización para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- ✓ Las bolsas y recipientes utilizados en la segregación deben ser del tamaño, material y capacidad adecuada; deben estar señalizados con el tipo de residuo, rotulo por tipo de residuo no peligroso o peligroso y/o riesgo biológico, químico y área donde se genera.

No se lleva a cabo la implementación del PGIRHS ya que se encuentra desactualizado con fecha de 2014. A causa de no realizar la actividad de Tanatopraxia, no se están generando residuos peligrosos, por lo tanto no han contratado con empresa encargada de la disposición final de los mismos.

5.2.2.4. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 2149 DEL 17/09/2015

Durante la visita 14 de diciembre de 2015 se confirma el cumplimiento al artículo primero de la resolución 2149 del 17/09/2015.

- ✓ Suspensión inmediata de toda actividad que genere vertimiento proveniente de la actividad de Tanatopraxia y afines, considerados peligrosos (fluidos corporales) relacionados directamente con las acciones de preparación de cadáveres humanos, hasta tanto se tramite y obtenga Permiso de vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Existe cumplimiento, debido a que durante la visita, no se evidencia actividades de Tanatopraxia y afines.

Establecimiento incumple a lo determinado en el artículo segundo de la Resolución No. 2149 del 17 de septiembre de 2015

- ✓ Implementar PGIRHS y formatos RH1.
- ✓ Contratar con empresa Incineradora la cual cuente con autorización para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- ✓ Establecer un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo a lo indicado en la normatividad.
- ✓ Capacitar al personal vinculado a la empresa en temas relacionados con la gestión de residuos peligrosos.

Durante la visita, no se tuvo evidencia respecto al cumplimiento de lo anterior debido a la no generación de residuos peligrosos, sin embargo se inspeccionó el laboratorio de Tanatopraxia y no se observó actividad relacionada con la preparación de cadáveres.

5.2.2.5. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 1847 DEL 19/08/2015

Durante la visita el 18 de marzo de 2016 se confirma el no cumplimiento de las actividades ordenadas la resolución 1847 del 19/08/2015

- ✓ Suspensión inmediata de toda actividad de beneficio animal generadora de Vertimientos en la planta De Beneficio Animal del Municipio de Saladoblanco Huila hasta tanto se tramite y obtenga Permiso de Vertimientos emitido por la Autoridad Ambiental Competente.

Durante la inspección se observó que se está desarrollando actividad de sacrificio de reses dentro de la planta de beneficio animal del municipio de Saladoblanco incumpliendo con la medida preventiva implementada por la CAM-DTS.

Es por ello que es necesario darle inicio a proceso sancionatorio ambiental, además es necesario llevar a cabo sellamiento de la PBA, en acompañamiento de las autoridades policivas.

Fotografía 7 Evidencia de reses sacrificadas en la Planta de Beneficio Animal



Fuente. Elaboración Propia.

Fotografía 8 Reses sacrificadas en la Planta de Beneficio Animal.



Fuente. Elaboración propia.

5.2.2.6. SEGUIMIENTO A RESOLUCIÓN NO. 3216 DEL 22/12/2015

Durante la visita realizada el 07 de abril de 2016, se confirma cumplimiento parcial de las actividades ordenadas en la resolución 3216 del 22/12/2015.

Debido a que, mediante radicado 20163400014072 del 28 de junio de 2016, presentan Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Metro Cencosud Pitalito, dando así respuesta al radicado 20133400001281, sin embargo este documento no contempla la gestión de residuos peligrosos y especiales.

- Se analiza el cumplimiento de las actividades ordenadas en la resolución no. 3216 del 22/12/2015 consistente en.
- ✓ Suspensión inmediata de toda disposición inadecuada de residuos peligrosos (Baterías, Galones de aceite para la maquina compactadora y demás), para lo cual deberá allegar ante esta corporación la respectiva certificación de dicha disposición final junto con el Plan de manejo de residuos requerido en oficio DTS No. 20153400001281 de fecha 12 de noviembre de 2015.
- ✓ Implementación de PGIRHS.
- ✓ Diligenciamiento del formato RH1.
- ✓ El tamaño, material y capacidad de las bolsas y recipientes deben ser los adecuados.
- ✓ Debe existir una ruta de recolección de residuos, identificando los puntos de generación, color de recipiente y horarios de recolección.
- ✓ Contar con programas de formación y educación.
- ✓ Capacitación continua al personal de la institución y sus contenidos son acordes a lo requerido en la Normatividad Ambiental.
- ✓ Contar con las respectivas hojas de seguridad de los residuos y/o sustancias químicas que se generan en el establecimiento.
- ✓ Contrato con la empresa dedicada a la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos Hospitalarios se encuentre vigente.
- ✓ Contar con actas de tratamiento y/o Aprovechamiento y Disposición final Número y fecha de acta.
- ✓ Presentar informes periódicos con los indicadores de gestión, de la generación de residuos a las autoridades competentes.
- ✓ Contar con el registro de generadores de residuos peligrosos, fecha y número del último certificado de actualización.

Fotografía 9 Residuos peligrosos almacenados con otro tipo de residuos a la intemperie.



Fuente. Elaboración Propia.

Durante la inspección se observó que se está desarrollando almacenamiento de residuos peligrosos (baterías y aceite usado de la maquina compactadora) de manera inadecuada, además no han realizado ninguna acción con el fin de realizar una gestión adecuada para el manejo de residuos peligrosos y especiales, por lo tanto es necesario dar inicio al proceso sancionatorio ambiental.

5.2.3. SEGUIMIENTO A LICENCIA AMBIENTAL

Se realizó apoyo a visita de seguimiento a licencia ambiental Exp. DTS-2-025-2012 y DTS-2-029-2013 Seguimiento a la planta de tratamiento de residuos sólidos Biorgánicos del Sur del Huila.

Durante visita realizada el 19 de febrero de 2016 y de acuerdo a la inspección ocular realizada y a los informes presentados mes a mes por parte de Biorgánicos del sur, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM conceptúa que la empresa Biorgánicos del Sur ha dado cumplimiento a varios de los requerimientos realizados y debe continuar realizando un manejo técnico y ambiental de la zona de disposición final de residuos sólidos, para evitar la contaminación de los recursos naturales (el suelo, drenajes naturales, fuentes de aguas subterráneas, nacederos, la

vegetación, entre otros) y la afectación a la población circunvecina, garantizando ante todo el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Fotografía 10 Entrada de los residuos Sólidos en las instalaciones de Biorgánicos.



Fuente. Elaboración Propia.

Fotografía 11 Planta de tratamiento de residuos Sólidos Biorgánicos Pitalito



Fuente. Elaboración Propia

5.2.4. ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

5.2.4.1. CAM EN TU MUNICIPIO.

Es una actividad propuesta por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, la cual pretende llegar la comunidad, para la asesoría ambiental en cada uno de los municipios que se visitan, se realizaron (4) actividades, desarrolladas en los municipios de Oporapa, Elías, Saladoblanco e Isnos, llevando cabo de seguimiento de generadores de residuos peligrosos, asesorías técnicas acerca de trámites ambientales, recepción de afectaciones ambientales ocurridas en cada uno de los municipios y alrededores con el fin de atención inmediata, educación ambiental, donación de plántulas entre otras.

Fotografía 12 Funcionarios de la corporación con la comunidad del municipio de Oporapa.



Fotografía 13 Funcionarios de la corporación y comunidad del municipio de Saladoblanco



Fotografía 14 Funcionarios de la Corporación y comunidad del municipio de Isnos



5.2.4.2. ACTIVIDADES SEMANA SANTA

Durante la semana santa, se derivaron actividades bajo el lema “Semana Santa: amor por naturaleza”, que buscan evitar el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre, debido a la afluencia de personas provenientes de poblaciones vecinas al municipio de Pitalito, es por ello que durante la semana santa se ubicaron puestos de control en diversos lugares estratégicos del municipio, como vías de acceso al municipio, Galería, Terminal de Transportes, Aeropuerto, Veterinarias y otros lugares.

Se llevó a cabo participación masiva el día Domingo de Ramos, es tradición católica llevar palma para ser bendecida, en el caso de Colombia la población lleva Palma de Cera, lo cual afecta el único hábitat del Loro Orejiamarillo, ya que la utiliza durante esa temporada para la reproducción y protección de sus crías. En la actividad del año en curso, se logró el decomiso de ramos de palma de cera y palmicha, por tal motivo se entregó plántulas de Palma Areca para reforestación, concientizando a la población la importancia de la conservación de la palma de Cera.

De la misma manera, se ubicó puesto de control en la terminal de transporte, donde se realizó una revisión a maletas de personas procedentes de municipios vecinos, además de charlas con el fin de sensibilizar a la población las consecuencias del tráfico de flora y fauna, durante el control se logró la incautación de orquídeas silvestres, las cuales pretendían llegar al municipio de San Agustín Huila con procedencia de una vereda del municipio de Garzón Huila, la Señora involucrada en el

hecho comento, que no era con el fin de comercializarlas, solo para uso en su hogar, pero debido a las condiciones bajo las cuales iban transportadas, se lograron decomisar. Además, se realizaron visitas a veterinarias con acompañamientos de la Policía de Carabineros para notificar al gremio los efectos de comercializar fauna y flora silvestre, así mismo en un restaurante del municipio de Pitalito se realizó rescate de una guacharaca.

Fotografía 15 Actividad donación plántulas domingo de Ramos.



Fotografía 16 Control realizado en Terminal de Transportes.



Fotografía 17 Equipo en terminal de transportes.



Fotografía 18 Visita a veterinaria.



Fotografía 19 Decomiso Guacharaca.



Fotografía 20 Equipo de trabajo dirección territorial sur.



5.2.4.3. ACTIVIDADES DE APOYO.

SEMINARIO. DÍA INTERNACIONAL DEL AGUA: DESAFÍO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.

El 11 de marzo de 2016, en las instalaciones del SENA Pitalito, en conmemoración al día internacional del agua se realizó el seminario acerca de diversas alternativas de solución frente al problema de abastecimiento en municipios del Huila.

Figura 9 Certificado seminario



PLAN DE ACCION 2016-2019

El 25 de febrero de 2016, en la ciudad de Pitalito y con el propósito de que la comunidad del sur del Huila y del municipio de Pitalito participe en las mesas, para que Corporación Autónoma Regional – CAM formule su plan de acción 2016-2019.

6. CONCLUSIONES

- Durante la etapa práctica no fue posible llevar a cabo cada una de las actividades programadas al inicio, ya que las circunstancias locales llevaron a cambiar lo previsto, es por ello que fue necesario hacer cambios a los objetivos iniciales de la propuesta.
- Durante la evaluación de la Gestión de Residuos Peligrosos, se tuvo mayor desconocimiento frente al manejo de residuos peligrosos administrativos, se obtuvo que (34,1%) de las entidades visitadas no desarrollan actividades para la gestión de los residuos peligrosos administrativos, debido a que hay falta de información acerca del manejo de ellos.
- Las jornadas de educación ambiental, resultaron efectivas, se incentivó a la comunidad en general la importancia de conservar y preservar las especies colombianas que se encuentran en vía de extinción, informando las consecuencias al tomarlos de su hábitat natural.

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar jornadas de capacitación periódicas de inducción, actualización, manejo y gestión de los residuos peligrosos que promuevan la sensibilización y concientización a toda la comunidad, además informar acerca de los riesgos a los cuales están expuestos de manera diaria.
- ✓ Actualizar la Base de Datos común con la información obtenida de cada entidad involucrada en la gestión de los Residuos Peligrosos.
- ✓ Realizar Jornadas de manera constante, con el fin de promover la entrega voluntaria de aparatos electrónicos, que funcionan con pilas, baterías o corriente eléctrica que ya no funcionen, mediante la entrega de incentivos con el fin de evitar contaminación.
- ✓ Efectuar visitas de seguimiento e inspección con mayor frecuencia a los establecimientos en los cuales durante la práctica profesional se evidenció reincidencia en contravenciones ambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCALDÍA DE PITALITO. Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Pitalito Huila. 2012. P. 18

BRITTO AGUDELO, Rodrigo Alberto, *et al.* Eficiencia relativa en entidades gubernamentales medición sobre las corporaciones Autónomas Regionales (CAR) de Colombia. En: Ingeniería y Universidad. Enero-Junio, 2013, vol.17 no. 1. P. 205-223.

BLANCO, J. y SANCLEMENTE, G. Instituciones, capacidades y competencias de las autoridades ambientales. UPME; 2014.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 2041 (15, Octubre, 2014). Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Diario Oficial. Bogotá. D.C., 2014. No. 49305. P. 1-53.

Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible/Organización de Control Ambiental y Desarrollo Empresarial OCADE Gestión integral de residuos o desechos peligrosos. Bases conceptuales. Bogotá, D.C., Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007. 186 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 2981 (20, Diciembre, 2013). Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Diario Oficial. Bogotá. D.C., 2013. No. 49010. P. 1-55.

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 351 de 2014 (19, febrero, 2014). Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Diario Oficial. Bogotá. D.C., 2014 No. 49069.

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Decreto 1076 de 2015 (26 Mayo, 2015). “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Diario Oficial. Bogotá. D.C.,

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 2086 de 2010 (28, octubre, 2010). Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1o del artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 y se toman otras determinaciones. Diario Oficial. Bogotá. D.C., 2010. No. 47876.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL ALTO MAGDALENA (CAM). Plan de Gestión Ambiental Regional del departamento del Huila 2011-2023. Neiva Huila, 2011.

CORNARE. (2014). de <http://www.cornare.gov.co/tramitesyservicios/tramites-ambientales/licencia-ambiental>

CORPONARIÑO. (2002), de <http://corponarino.gov.co/modules/wordbook/entry.php?entryID=291>

IDEAM. (2014). de <http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/respel>

MARTÍNEZ CASTILLO, Róger. La importancia de la Educación Ambiental ante la problemática actual. En: Educare. Enero-Junio 2010, vol. XIV no. 1. P. 97-111.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2007). Gestión Integral de Residuos o desechos Sólidos. De http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%ADmicas_y_residuos_peligrosos/gesti_integral_respel_bases_conceptuales.pdf

MINISTERIO OBRAS PÚBLICAS (Chile). Manual de Gestión Ambiental, Territorial y Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura. Santiago de Chile, 2009.

OPAZO, Mario Omar. Gestión Ambiental. En Red de Desarrollo Sostenible [Online]. Bogotá (Cundinamarca), 2010: [Citado 5 septiembre 2015]. Disponible en Internet: <http://www.rds.org.co/aa/img_upload/aea709feb9d6e6499a219fa83c2c5451/mopazo.pdf>


PELLEGRINI BLANCO, Nila Coromoto. Educación Ambiental en el sistema de Parques Nacionales En: Tópicos. Agosto, 2003, vol. 3 no. 8, p. 55-69.

PELLEGRINI BLANCO, Nila Coromoto, *et al.* Programa de Interpretación Ambiental en la Universidad Simón Bolívar: sus recursos, su cultura y su historia. En: Educere. Octubre-Noviembre-Diciembre 2007, vol. 11 no. 39 p. 605-611.

SANDOVAL CUMBE, Helber Mauricio. Naturaleza Jurídica y Competencias específicas de las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de la Nueva Estructura del Poder Público Colombiano. En: Piélagus. Diciembre, 2008, no.7. p. 39-

ANEXOS


Anexo A Formato de seguimiento a generadores de Residuos Hospitalarios.

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA -CAM- <i>¡Cuida tu Naturaleza!</i>					
FORMATO DE SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS - RESPAL HOSPITALARIOS Y SIMILARES							
1. DATOS DE LA EMPRESA/ESTABLECIMIENTO							
Nombre o Razón Social:				NIT:			
Naturaleza Jurídica:	Pública		Privada		Mixta	Otra, cual	
Organización:	Principal			Sede			
Representante legal:				Dirección:			
Actividad Desarrollada:				Teléfono:		Fax:	
Cédula Ciudadanía:				Correo Electrónico			
Municipio:				Consecutivo de Seguimiento:		Fecha:	
2. SERVICIOS PRESTADOS POR LA EMPRESA/ESTABLECIMIENTO							
3. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES - PGIRHS - GESTION EXTERNA							
3.1 Estado del PGIRHS		SI	NO	Observaciones			
Existe PGIRHS y se encuentra actualizado?				Año			
El PGIRHS se esta implementado?							
Diligencia formato RH1?							
Existe Plan de Contingencias y este se esta implementando?							
Existe Plan de Monitoreo del PGIRHS y este se esta implementando?							
Cuenta con Cronograma de Actividades?							
4. PERMISOS AMBIENTALES							
Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales:	Otorgado:		Archivado:		Observaciones		
	En Tramite:		No Aplica:				
	No Tramitado:						
Cuenta con Tratamiento de Aguas Residuales?		SI	NO		Cual?		
Funciona adecuadamente el STAR?		SI	NO				
Permiso de Emisiones:	Otorgado:		Archivado:		Observaciones		
	En Tramite:		No Aplica:		# Resolución/ Fecha		
	No Tramitado:						
Cuenta con Planta Eléctrica:		SI	NO		Combustible:		
5. CARACTERIZACION DE RESIDUOS							
PELIGROSOS	kg/mes Formato RH1	kg/mes Formato RPS	Diferencia de Residuos	Calibre Bolsa	Color Bolsa	Color Recipiente	Observaciones
Riegos Infecciosos							
Biosanitarios			0	1,6 mm	roja	rojo	
Anatomopatológicos/Animales			0	1,6 mm	roja	rojo	
Cortopunzantes			0	1,6 mm	roja	rojo	
Químico	kg/día Formato RH1	kg/día Formato RPS	Diferencia de Residuos	Calibre Bolsa	Color Bolsa	Color Recipiente	Observaciones
Líquidos reactivos de revelado RX							
Fármacos							
Citotóxicos							
Mercuriales							
Metales pesados							
Contenedores presurizados							
Radioactivos	kg/día Formato RH1	kg/día Formato RPS	Diferencia de Residuos	Calibre Bolsa	Color Bolsa	Color Recipiente	Observaciones
Medios de Contrastes							
Otros?							Cuáles?
6. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOLSAS Y LOS RECIPIENTES EN LA SEGREGACIÓN							
ITEM				SI	NO	Observaciones	
El tamaño, material y capacidad de las bolsas y recipientes son adecuados?							
Las bolsas y los recipientes están señalizados con el tipo de residuo, rotulo por tipo de residuo no peligroso o peligroso y/o riesgo biológico, químico y área donde se genera?							
Los recipientes que contienen residuos Cortopunzantes cuentan con la señalización según la Normatividad?							

7. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y/O CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS			
ITEM	SI	NO	Observaciones
Existe ruta de recolección de Residuos, identificando los puntos de generación, color de recipiente y horarios de recolección?			
Cuenta con Señalización, equipo de extinción de incendios y báscula?			
Esta cubierto de aguas lluvias y cuenta con acometida de agua y drenajes para lavado?			
El tamaño, iluminación y ventilación de la unidad técnica de almacenamiento es adecuada?			
Se dispone de espacios y recipientes por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación (reciclable, biodegradable, ordinario y/o inerte, biológico e infeccioso y químico)?			
Se impide el acceso de vectores, roedores, etc.?			
Los residuos anatomopatológicos se almacena en ambiente con una temperatura no mayor de 4°C. nunca a la intemperie?			
8. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN			
ITEM	SI	NO	Observaciones
Cuenta con un Programa de Formación y Educación?			
Presenta Capacitación continua al personal de la Institución y sus contenidos son acordes a lo requerido en la Normatividad Ambiental?			Cada cuanto?
Existe Cadena de Aprovechamiento de Residuos Reciclables, incluyendo las bolsas de suero?			Cuáles y con que Empresa?
Cuentan con las respectivas hojas de seguridad de los residuos y/o sustancias químicas que se generan en el Establecimiento?			
El Contrato con la Empresa dedicada a la Recolección, Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Hospitalarios se encuentra vigente?			Cada cuanto se realiza la recolección ?
Cuenta con actas de Tratamiento y/o Aprovechamiento y Disposición Final? Número y fecha de Acta.			
Se Presenta Informes Periódicos con los Indicadores de Gestión, de la Generación de residuos a las Autoridades Competentes?			
Cuenta con el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos? Fecha y número del ultimo Certificado de actualización.			
Participa o cuenta con Programas de Tecnologías Limpias y/o Planes Posconsumo?			

Realiza la Recolección, Almacenamiento, Aprovechamiento y/o Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Peligrosos Administrativos?			Con que empresa?
Cuenta con un formato para el registro de generación de Peligrosos administrativos?			
9. CONCEPTO VISITA DE SEGUIMIENTO			
Nombre de quien atendió la visita:		Cargo:	
Firma:	-----		
Profesional que Realizó la visita:	JESSICA FERNANDA REYES HERNÁNDEZ	Cargo:	Pasante CAM-DTS
Firma:	-----		

Anexo B Formato de seguimiento a generadores de residuos peligrosos no hospitalarios.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA -CAM- <i>¡Cuida tu Naturaleza!</i>						
FORMATO DE SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS - RESPAL NO HOSPITALARIOS						
1. Datos de la Empresa /Establecimiento						
Nombre o Razón Social:			NIT:			
Naturaleza Jurídica:	Publica	Privada	Mixta	Otra, cual		
Representante legal:			Dirección			
Actividad Desarrollada:	Comercio al por menor de combustibles para automotores		Teléfono	3123978588	Fax:	
Cédula Ciudadanía:			Correo Electronico			
Municipio:			Ubicación/coordenadas	Latitud		
Seguimiento N°				Longitud		
2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
Sector Industrial:						
Código CIU	Actividad: Comercio al por menor de combustibles para automotores					
Actividades Desarrolladas que generen residuos o desechos peligrosos:	Mantenimiento de pistolas de los dispensadores de combustibles y mantenimiento de los tanques en donde se almacenan los combustibles					
Número Horas/día funcionamiento:			Materias Primas Utilizadas:	Kg, Lt		
Numero de turnos/día:				Kg, Lt		
				Kg, Lt		
				Kg, Lt		
3. CUANTIFICACION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ALMACENAMIENTO						
Tipo de Residuos Generados:			Corriente de Residuo/desecho peligroso			
Residuo	Estado (L,S,G)	Cantidad L/mes, Kg/mes	Descripción residuo:			
TIPO DE RESIDUOS						
NO PELIGROSOS	kg/día, Lt/día	Tipo de almacenamiento	Rotulación	Nº días Almacenados	Método de desactivación	
Biodegradables, inertes, ordinarios						
Reciclables						
Tratamiento				Disposición Final		
PELIGROSOS	kg/día, Lt/día	Tipo de almacenamiento	Rotulación	Nº días Almacenados	Método de desactivación	
Químico						
Metales pesados						
Reactivos						
Contenedores Presurizados						
Aceites usados/Dielectricos						
Cenizas						
Residuos de plaguicidas/envases						

Otros, cuales?					
Tratamiento				Disposición Final	
Radioactivos	kg/día, Lt/día	Tipo de almacenamiento	Rotulación	Nº días Almacenados	Método de desactivación
Residuos de laboratorios					
Otros, cuales?					
Tratamiento				Disposición Final	

4. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

ITEM	SI	NO	Observación
Se identifica código de colores y criterios de seguridad?			
Se dispone de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación (reciclable, ordinario, peligrosos)?			
Se dispone de una báscula y se llevan registros para el control de la generación de residuos?			

5. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

ITEM	SI	NO	Observación
Se da Cumplimiento a lo Establecido en el Decreto 1609 de 2002 o Aquella Norma que la Modifique o Sustituya, Cuando Destina los Residuos o Desechos Peligrosos a ser Transportados?			
la frecuencia de recolección es adecuada a la cantidad generada?			

6. CARACTERIZACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

ITEM	SI	NO	Observación
Realiza caracterización de residuos peligrosos?			Quien?
Kg/Día de Residuos Peligrosos			Efectuan adecuada Separación?
Kg/Día de Residuos Aprovechables			Identifica los R.P generados?

7. PERMISOS AMBIENTALES

Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales:	Otorgado:		Vigencia	
	En Tramite:			
	Archivado:			
	No Aplica:			
Permiso de Emisiones Atmosfericas:	Otorgado:		Vigencia	
	En Tramite:			
	Archivado:			
	No Aplica:			
Cuenta con Tratamiento de Aguas Residuales?	SI	NO		
Descripción del STAR: Se cuenta con una trampa de grasa				
Funciona adecuadamente el STAR	SI	NO		

8. CUMPLIMIENTO DECRETO 4741 DE 2005

ITEM	SI	NO	Observación
Cuenta con el Plan de Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos Señalado en el Literal b Artículo 10 del Decreto 4741 de 2005?			
Se Realiza el Envasado o Empacado, Embalado y Etiquetado de sus Residuos o Desechos Peligrosos Conforme a la Normatividad Vigente?			

Capacita al Personal Encargado de la Gestión y el Manejo de los RESPEL en sus Instalaciones?			
Se Brinda el Equipo para el Manejo de los RESPEL y la Protección Personal Necesaria para Ello?			
Cuenta con el Plan de Contingencia señalado en el literal h Artículo 10 del Decreto 4741 de 2005?			
Conserva las Certificaciones de Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento o Disposición Final que Emiten los Receptores, Hasta por un Tiempo de Cinco (5) Años?			
Se Toman las Medidas Señaladas en el literal j Artículo 10 del Decreto 4741 de 2005?			
Contrata los Servicios de Almacenamiento, Aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con Instalaciones Autorizadas?			
9. PLANES/PROGRAMAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN			
ITEM	SI	NO	Observación
Presenta Capacitación Continua al Personal de la Institución y sus Contenidos son Acordes a lo Requerido en la Normatividad Ambiental?			
Existe Cadena de Aprovechamiento de Residuos Reciclables?			
Se Registra y Consolida la Información de la Cantidad de Residuos Generados?			
El Contrato con la Empresa dedicada a la Recolección, Tratamiento y Disposición Final de los Residuos se encuentra vigente?			
Los Residuos Incinerados son Inactivados con Sustancias que Generan Gases Contaminantes Prohibidos en la Combustión?			Cuales?

Los Residuos Incinerados son Inactivados con Sustancias que Generan Gases Contaminantes Prohibidos en la Combustión?			Cuales?
Cuenta con Registro de Generador de RESPEL de Conformidad a lo Señalado en la Resolución 1362 de 2007?			
10. CONCEPTO VISITA DE SEGUIMIENTO			
Nombre de quien atendió la visita:		Cargo:	
Firma:			
Profesional CAM que Realizó la visita:	JESSICA FERNANDA REYES	Cargo:	PASANTE CAM-DTS
Firma:			

Anexo C Agenda seminario Día internacional del agua

Seminario *Día Internacional del*
Agua DESAFÍO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

11 de marzo del 2016 / 7:00 am a 5:00 pm
LUGAR: Tecnoparque Agroecológico Yamboró (Bioauditorio)
Pitalito

Agenda

OBJETIVO: Conmemorar el día internacional del agua, mediante el desarrollo de una agenda académica que presente posibles alternativas de solución a la problemática de abastecimiento de agua.

HORA	ACTIVIDAD
7:00 a 8:00	Salida en Bicicleta desde el Parque Principal del Municipio hacia el Tecnoparque Agroecológico Yamboró
8:00 a 8:30	Registro de Asistentes
8:30 a 9:00	Actos Protocolarios de Instalación del evento (Himnos), Saludos de: Alcaldía de Pitalito Sena CAM
9:00 a 9:10	Oración al Medio Ambiente
9:10 a 9:30	Lanzamiento de la Revista: Agroecología: Ciencia y Tecnología
9:30 a 10:10	Plan Huila 2050 / Ruta del Cambio Pitalito 2030 Carolina Giraldo Vieira – Coordinadora Regional Cambio Climático CAM
10:10 a 10:50	Huella Hídrica : Una mirada al uso Racional del agua Néstor M Riaño / Walter Ariza Camacho / Mild Coffee Company
10:50 a 11:10	Receso
11:10 a 11:50	Potencial Hidrogeológico (aguas subterráneas) del Valle de Laboyos y Normatividad aplicada para su aprovechamiento Geólogo CAM
11:50 a 12:30	Diagnóstico de la Prestación del Servicio y Calidad de los Acueductos Rurales del Municipio de Pitalito SENA- EMPITALITO
12:30 a 1:10	Estudio de Humedales del Municipio de Pitalito
1:10 a 1:30	Premiación Concurso de Fotografía Humedales
1:30 a 2:30	Almuerzo
2:30 a 2:40	Presentación portafolio de equipos de perforación para extracción de agua
2:40 a 2:50	Agua y Campo
2:50 a 3:00	Estudio Geoeléctricos
3:00 a 3:30	Estudios de Calidad de Agua
3:30 a 4:00	Ambilab
3:00 a 3:30	Siembra Simbólica de Árboles y entrega
3:30 a 4:00	Entrega de certificados
4:00 a 5:00	Regreso a Punto de Partida

Invitan:

Fuente. Corporación Autónoma Regional –CAM

Anexo D Divulgación de actividades de CAM en tu municipio.

✓ Oporapa

Haz parte de la Jornada de la Dirección Territorial Sur -DTS-

cam
EN TU Municipio
Oporapa

12 de Febrero, Parque Principal

Atención
Asesoría
Gestión
a la comunidad de la zona urbana y rural

Apoyan: Alcaldía, Policía, Instituciones Educativas y Autoridades Ambientales

cam
Alcaldía de Oporapa
Opita Corazón

✓ Elías

Haz parte de la Jornada de la Dirección Territorial Sur -DTS-

cam
EN TU Municipio
Elías

26 de Febrero, Parque Principal

Atención
Asesoría
Gestión
a la comunidad de la zona urbana y rural

Apoyan: Alcaldía, Policía, Instituciones Educativas y Autoridades Ambientales

cam
Alcaldía de Elías
Opita Corazón

✓ Salado Blanco

Haz parte de la Jornada de la Dirección Territorial Sur -DTS-

Salado Blanco

18 de marzo, Parque Principal

Atención
Asesoría
Gestión
a la comunidad de la zona urbana y rural

Apoyan: Alcaldía, Policía, Instituciones Educativas y Autoridades Ambientales

✓ Isnos

Haz parte de la Jornada de la Dirección Territorial Sur -DTS-

Isnos

8 de Abril, Parque Principal

Atención
Asesoría
Gestión
a la comunidad de la zona urbana y rural

Apoyan: Alcaldía, Policía, Instituciones Educativas y Autoridades Ambientales



EN ESTA

Semana Santa

¡CONSERVEMOS NUESTRA NATURALEZA!

- Este Domingo de Ramos No corte Ni compre ramos de Palma de Cera.
- Este día llevemos árboles o palmas vivas que luego podamos sembrar.

No fomente el tráfico ilegal comprando polluelos de loros u otras especies de fauna silvestre.

La Palma de Cera (En Peligro) es el hábitat natural del Loro Orejiamarillo que se encuentra en peligro crítico



