

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES Y PELIGROSOS
“PGIRHSP” DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DEL GUAMO - TOLIMA**

PAOLA ANDREA PABA ARAGÓN

Código: 363210134

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA INGENIERÍA AMBIENTAL
GIRARDOT
2016**

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES Y PELIGROSOS
“PGIRHSP” DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DEL GUAMO - TOLIMA**

PAOLA ANDREA PABA ARAGÓN

Código: 363210134

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Ingeniero Ambiental

MARÍA DEL PILAR PÁJARO MENDOZA

Ingeniera Ambiental y Sanitaria

Director (a)

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA INGENIERÍA AMBIENTAL**

GIRARDOT

2016

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	09
1. TÍTULO	10
1.1 ÁREA, LÍNEA, PROGRAMA Y TEMA DE INVESTIGACIÓN	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. OBJETIVOS	13
4.1 OBJETIVO GENERAL	13
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
5. MARCO REFERENCIAL	14
5.1 MARCO TEÓRICO	14
5.1.1 Enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios y similares.	15
5.2 MARCO CONCEPTUAL (decreto 351 de 2014).....	15
5.3 MARCO LEGAL	18
6. DISEÑO METODOLÓGICO	22
6.1 UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS AGROCLIMÁTICAS	22
6.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA	25
6.3 TÉCNICAS O INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	25
6.4 MÉTODO DE ANÁLISIS	25
7. FASE I DIAGNÓSTICO SITUACIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO.....	26
7.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL	26
7.2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL	26
7.3 CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA PLANTA DE BENEFICIO.....	29
7.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA PLANTA DE BENEFICIO.....	30
7.5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO DEL MANEJO DE RESIDUOS Y DECOMISOS	32
7.5.1 Manejo interno de residuos	32
7.5.2 Movimiento interno.....	36
7.5.3 Almacenamiento interno	36
7.5.4 Manejo externo	38

8.	FASE II. GESTIÓN INTERNA.....	39
8.1	COMPROMISO INSTITUCIONAL.....	39
8.2	GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA	40
8.2.1	Aspecto organizacional	40
8.2.2	Aspectos Funcionales	41
8.3	PROGRAMAS DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN.....	42
8.4	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS	47
8.5	SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	48
8.6	MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS.....	49
8.7	ALMACENAMIENTO	52
8.8	MANEJO Y CONTROL DE SUBPRODUCTOS.....	54
8.9	PLAN DE CONTINGENCIA	54
8.10	SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	59
8.11	MONITOREO, SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	63
9.	FASE III. GESTIÓN EXTERNA	67
9.1	SER AMBIENTAL S.A. E.S.P. (Recolección, Transporte Y Disposición Final De Residuos Ordinarios).	67
9.2	PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. (Residuos Hospitalarios, Especiales y Peligrosos “Decomisos”)	68
10.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	70
11.	PRESUPUESTO	71
	CONCLUSIONES.....	73
	RECOMENDACIONES.....	74
	BIBLIOGRAFÍA.....	75

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Normatividad relacionada con residuos hospitalarios, similares y peligrosos	18
Tabla 2. Secciones del área de producción	27
Tabla 3. Clasificación cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en la PBA.....	33
Tabla 4. Tipos de aguas residuales generadas en la planta.....	35
Tabla 5. Recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos.....	37
Tabla 6. Programa de gestión y calidad del aire	42
Tabla 7. Programa de manejo de residuos	43
Tabla 8. Programa de educación ambiental	44
Tabla 9. Programa de producción más limpia	45
Tabla 10. Programa de Limpieza y Desinfección de Áreas y Recipientes	46
Tabla 11. Separación y clasificación de residuos por área.....	48
Tabla 12. Identificación y evaluación de amenazas	56
Tabla 13. Cronograma de actividades	70
Tabla 14. Presupuesto – Programas de Gestión Interna.....	71
Tabla 15. Presupuesto – Segregación en la fuente.....	71
Tabla 16. Presupuesto – Movimiento interno de Residuos.	72

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos hospitalarios y similares, de forma simplificada y esquemática.	155
Figura 2. Departamento del Tolima.....	22
Figura 3. Municipio del Guamo	¡Error! Marcador no definido. 2
Figura 4. Zona urbana, Municipio del Guamo – Ubicación PBA Descripción Física.	244
Figura 5. Vías de acceso principal perímetro urbano, delimitación y/o zonificación - Planta de beneficio animal del municipio del Guamo.	244
Figura 6. Carrito recolector de residuos	500
Figura 7. Rutas de recolección de residuos	51
Figura 8. Señalización de tipo obligatoriedad en referencia al uso de los EPP	60
Figura 9. Relleno sanitario Parque ecológico, Praderas del Magdalena.....	68
Figura 10. Horno incinerador de residuos especiales y peligrosos	69

LISTA DE ANEXOS

Pág.

1-	AUTO 5173 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2014	79
2-	FORMATO LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO	87
3-	SOLICITUD PERMISO DE VERTIMIENTOS.....	88
4-	ANÁLISIS DE LABORATORIO – VERTIMIENTOS.....	89
5-	INSCRIPCIÓN EN EL RUA	90
6-	FORMATO FORMULARIO RH1 – ESQUEMA BASADO EN LA RESOLUCIÓN 1164 DE 2002	91
7-	CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS INFECCIOSOS, DE LA EMPRESA PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES.....	92
8-	ACTA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ESPECIALES.....	95
9-	DECLARACIÓN DE RESIDUOS Y/O DESECHOS PELIGROSOS.....	96
10-	ENTREGA DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES Y PELIGROSOS A LA PLANTA DE BENEFICIO DEL GUAMO	97
11-	RESOLUCIÓN DEL 26 DE NOVIEMBRE DE 2015	98
12-	MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.....	113

INTRODUCCIÓN

Colombia un país en vía de desarrollo enmarcado hacia un sistema industrial complejo con altos niveles de consumismo; debido a esto la generación constante de actividades de desarrollo socioeconómico y la demanda de bienes y servicios han conllevado a producir un sin número de afectaciones al medio ambiente. Tal como es el caso de descargas con altas concentraciones de materia orgánica proveniente de los procesos de las plantas de beneficio animal “mataderos”, alcanzando altos niveles de contaminación en importantes fuentes de hídricas.

Para ello se requiere la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR que traten de manera correcta los vertimientos; caso que se presenta en el municipio del Guamo, constando de un proceso de remoción de sólidos gruesos y finos (sistema de rejillas y tamices) es decir un tratamiento primario, en conjunto con un tratamiento biológico por medio de lodos activos, buscando dejar en mejores condiciones las aguas residuales que son vertidas a la cuenca del Rio Luisa.

Las industrias y/o fábricas de donde se realice un proceso productivo siempre van a generar la presencia de diversos materiales de desecho y residuos resultantes de las actividades que se apliquen con el fin de elaborar un producto que satisfaga las necesidades de la población.

El inadecuado manejo de residuos, subproductos y decomisos generados en el beneficio de animales representan un riesgo biológico para la salud humana y el ambiente; lo que puede desencadenar enfermedades a las personas, así como deterioro de la calidad del agua, suelo y aire; agravando problemáticas de índole sanitaria a nivel de las áreas de producción y sus entornos.

El diseño y puesta en marcha del plan de gestión integral de residuos peligrosos, debe contar con una gran variedad de elementos, acciones y prácticas administrativas, que se complementen entre si y que permiten manejar con seguridad y eficiencia los diversos flujos que lo componen; todo ello con el fin dar una debida disposición final a los residuos por medio de la gestión con terceros encargados de dar un tratamiento más adecuado a los residuos y decomisos generados en la Planta de beneficio animal – **Carnes y Ganados Ltda.** del municipio del Guamo.

Por ello este documento es diseñado por las Plantas de Beneficio de Animales bovinos, caprinos, porcinos, equinos y de aves y contendrá de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen en su totalidad una Gestión Integral de los Residuos y Decomisos no aprovechables, que en éstas se generen, de acuerdo con los lineamientos establecidos dentro del decreto 351 del 2014 y del Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares enmarcado en la Resolución 1164 del 2002 de los Ministerios de la Protección Social y Ambiente.

1. TÍTULO

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES Y PELIGROSOS DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL, MUNICIPIO DEL GUAMO – TOLIMA.

1.1 ÁREA, LÍNEA, PROGRAMA Y TEMA DE INVESTIGACIÓN

- ❖ **Área:** Residuos.
- ❖ **Línea:** Gestión Ambiental, Grupo Udecino de Investigación Ambiental – GUIA.
- ❖ **Programa:** Ingeniería Ambiental.
- ❖ **Tema de investigación:** El proyecto tiene como prioridad la satisfacción de una necesidad, el control de los residuos generados en una Planta de Beneficio Animal, para lograr tener un equilibrio entre la calidad - ambiental.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Planta de Beneficio Animal, ubicada en el municipio de El Guamo – Tolima, no cuenta con las medidas ambientales y sanitarias para minimizar, controlar y disponer adecuadamente los residuos peligrosos de riesgo biológico, resultantes de las actividades que allí se desarrollan; dicha problemática se ha generado por la baja capacidad técnica, operativa y administrativa del ente territorial dado por las limitaciones económicas que no permiten poner en funcionamiento medidas de manejo ambiental, causando en ellos efectos negativos a la salud y al ambiente de la comunidad en el área de influencia. Esta situación se evidencia en el Auto 5173 (02/10/2014) expedido por la Corporación Autónoma Regional (CORTOLIMA), mediante el cual se emiten unos requerimientos a la Alcaldía Municipal del Guamo, entre los cuales se requiere la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos.

3. JUSTIFICACIÓN

La Planta de Beneficio Animal (PBA) ubicada en el municipio Guamo – Tolima, realiza aproximadamente el sacrificio de 550 reses por mes, abasteciendo a los municipios de Saldaña, Natagaima y Guamo. Dicha actividad genera en el mes aproximadamente 700 kg de residuos orgánicos (material fecal - bovinaza y contenido ruminal), provenientes de los corrales; 740 Kg de residuos biológicos (cascos, cachos, sangre, piel, cola), resultantes del área del sacrificio; 80 Kg al mes de residuos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso (contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales) – De animales (decomisos del área evisceración) y 320 Kg entre los cuales se encuentran residuos reciclables, ordinarios y biodegradables (desechos de comida, empaques de jabones y detergentes, papel, desechos de barrido, colillas, telas, polvo, icopor, plásticos y latas) pertenecientes al área administrativa, el parqueadero, el vestier y los baños. Algunos residuos son reincorporados al proceso productivo (cabezas, cascos, colas, etc.) y otros tienen como disposición final rellenos sanitarios, son incinerados o desactivados en caso de ser peligroso con riesgo biológico – de animales.

Aunque la PBA cuenta con el registro INVIMA (Instituto Nacional para Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) que tiene designada provisionalmente una de las 2 oficinas administrativas de sus instalaciones, para generar un control semi-permanente a todos los procesos ejecutados dentro de la planta, carece de medidas ambientales y sanitarias necesarias para tratar, y disponer adecuadamente sus residuos, generando efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente del área de influencia. Es por esto que CORTOLIMA (Corporación Autónoma del Tolima), según las visitas llevadas a cabo el 30 de Diciembre de 2013 y el 14 de Marzo de 2014, con el fin de controlar y hacer seguimiento ambiental a la PBA, expide el ¹Auto No. 5173, que contiene entre otros requerimientos la Formulación de un Plan de Gestión Integral de Residuos (instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades) Hospitalarios, Similares y Peligrosos, solicitado de la siguiente manera: “9. Dado el inadecuado manejo de los subproductos no comestibles se requiere la presentación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos (PGIRHSP) según lo contemplado en la Resolución 1164 de 2002, el Decreto 4741 de 2005, entre otra aplicables”. En otras palabras, el PGIRHSP, se elaboraría con el fin de obtener un manejo y una disposición adecuada de los residuos que garanticen la Gestión Integral de los mismos y Decomisos no aprovechables generados en la misma.

¹ Anexo 1: Auto 5173 del 02 de octubre de 2014. CORTOLIMA

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Formular el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos “PGIRHSP” para la Planta de Beneficio Animal del municipio Guamo – Tolima, con el fin de minimizar, controlar o disponer adecuadamente dichos residuos, obteniendo un manejo eficiente de los mismos.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los procesos y actividades que se desarrollan en el beneficio de bovinos.
- Realizar el diagnóstico situacional ambiental y sanitario de la Planta de Beneficio Animal.
- Plantear las estrategias para llevar a cabo la gestión interna y externa.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

Según el documento ²CONPES 3530, el manejo de los residuos generados por la población se convierte en un factor relevante por su impacto social y ambiental. Un manejo inadecuado de los mismos provoca entre otros aspectos, enfermedades, contaminación de fuentes hídricas, del suelo y del aire; impactos visuales negativos y riesgos por derrumbes o explosiones; todos estos, elementos que afectan directamente el bienestar de la población y son alterados directamente por el crecimiento de la población y el aumento en la producción de residuos, por todo lo anterior se hace necesario una reglamentación adecuada que garantice una gestión apropiada de los residuos generados en cualquier actividad que se desarrolle.

De igual forma el ³Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia (documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades de que trata el presente decreto), establece que los residuos hospitalarios y similares representan un riesgo para la salud del personal médico, paramédico y enfermería, pacientes, visitantes, personal de recolección (acción consistente en retirar los residuos del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador para su transporte) de residuos y otros, y de la comunidad en general, además del riesgo ambiental que de ellos se derivan. En respuesta con la problemática los Ministerios de Salud y Medio Ambiente determinaron en la Agenda Interministerial ejecutar un Programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios haciendo parte del Plan Nacional Ambiental PLANASA 2000 – 2010, con tres componentes fundamentales: el primero, lo constituye el Decreto 2676 de 2000 y sus modificaciones, instrumentos reglamentarios para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, en el cual se establecen claramente las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales, quienes deben desarrollar un trabajo articulado en lo que se refiere a las acciones de inspección, vigilancia y control. Constituyendo entre otras herramientas el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH), siendo muy útil para los centros generadores de residuos hospitalarios y similares en la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, el cual incluye los procedimientos, procesos, actividades, así como los estándares para la desactivación y tratamiento de los residuos hospitalarios y similares, solicitados por las autoridades sanitarias y ambientales.

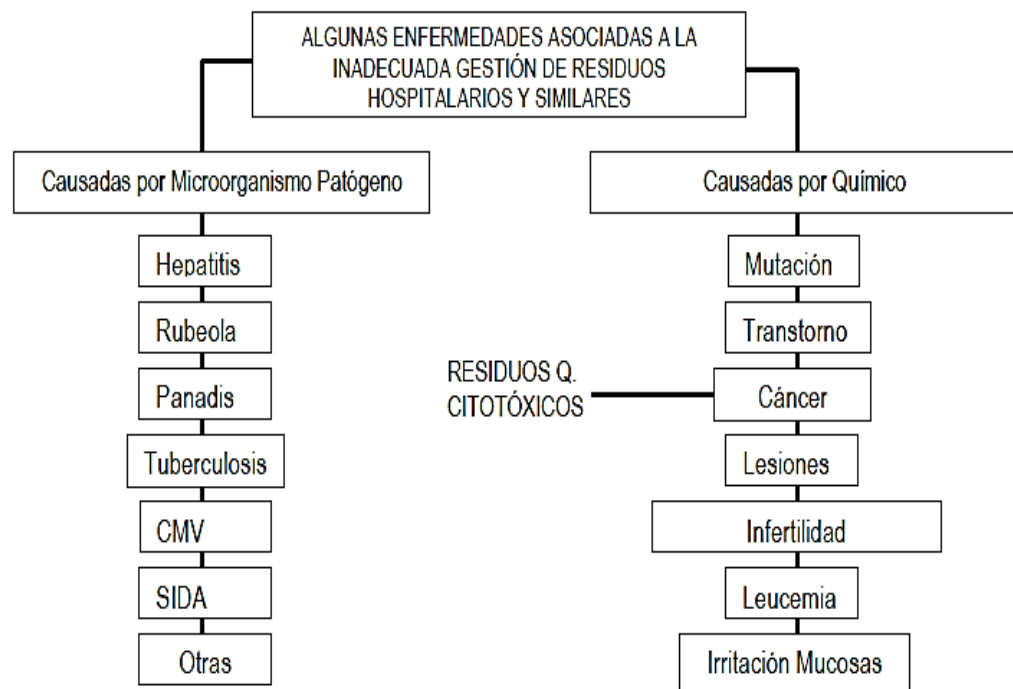
² Documento CONPES 3530: Lineamientos para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos. 2008.

³ Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH). 2002.

5.1.1 Enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios y similares.

Algunas de las enfermedades que se pueden generar por la inadecuada gestión de los residuos hospitalarios y similares, ya sean por agentes patógenos (todo agente biológico capaz de producir infección o enfermedad infecciosa en un huésped) como microorganismos o causadas por químicos son las siguientes:

Figura 1. Enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos hospitalarios y similares, de forma simplificada y esquemática.



Fuente: Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH). 2002. Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente.

5.2 MARCO CONCEPTUAL (4DECRETO 351 DE 2014)

Agente patógeno: Es todo agente biológico capaz de producir infección o enfermedad infecciosa en un huésped.

Bioseguridad: Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.

⁴ Decreto 351 de 2014: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Decomiso no aprovechable en plantas de beneficio animal: Es la aprehensión material del animal o las partes de animales consideradas peligrosas no aptas ni para el consumo humano ni para el aprovechamiento industrial.

Generador: Es toda persona natural o jurídica, pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades provenientes de centros de salud, plantas de beneficio (mataderos), bancos de sangre y similares.

Gestión Integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región.

Gestión externa: Es la acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador.

Gestión interna: Es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones.

Gestor o receptor de residuos peligrosos: Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia: Es el documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades de qué trata el presente decreto.

Plan de gestión integral de residuos: Es el instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Recolección: Es la acción consistente en retirar los residuos del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador para su transporte.

Residuos o desecho no peligrosos u ordinarios: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo no peligroso sobre el que se presume el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Se clasifican en aprovechables, son aquellos que después de su uso pueden ser reincorporados a la cadena productiva, ya sea transformándolos en otros productos o dándoles un nuevo uso y los no aprovechables, son aquellos residuos que después de ser usados y que por sus características no pueden ser reincorporados al ciclo productivos, teniendo como destino final rellenos sanitarios o celdas de seguridad.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso: Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales.

Residuo o desecho peligroso con riesgo biológico o infeccioso - De animales: Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

⁵Residuo o desecho sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

⁵ Decreto 2981 de 2013: El servicio público de aseo deberá prestarse en todas sus actividades con calidad y continuidad acorde con lo definido en el presente decreto, en la regulación vigente, en el programa de prestación del servicio y en el PGIRS con el fin de mantener limpias las áreas atendidas y lograr el aprovechamiento de residuos

5.3 MARCO LEGAL

Tabla 1. Normatividad relacionada con residuos hospitalarios, similares y peligrosos.

NORMA	DESCRIPCIÓN
⁶Constitución Política de Colombia de 1991	Artículo 79: Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano. Artículo 80: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
⁷Ley 09 de 1979	Código Sanitario Ambiental y protección del medio ambiente. Establece medidas sanitarias para la protección del medio ambiente, responsabilidades que tienen los generadores de residuos durante la recolección, el transporte y la disposición final, así mismo ante los perjuicios ocasionados sobre la salud pública y el ambiente. Los artículos relacionados con las Planta de beneficio están del 307 al 345 ante los perjuicios ocasionados sobre la salud pública y el ambiente.
⁸Ley 99 de 1993	Sistema Nacional Ambiental y protección del medio ambiente. Establece los fundamentos de la Política Ambiental Colombiana. Artículo 33: Creación de CORTOLIMA.
⁹Ley 100 de 1993	Creación del sistema de seguridad social integral.
¹⁰Ley 142 de 1994	Establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios

⁶ Artículo 79 de la Constitución Política Colombiana del año 1991

⁷ La Ley 09 de 1979 es donde "se dictan Medidas Sanitarias y el Para el control sanitario de los usos del agua"

⁸ Es la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

⁹ Ley 100 de 1993: "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones"

¹⁰ Esta ley 142 de 1994 se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos, y a las actividades complementarias

¹¹Ley 388 de 1997	Plan de Ordenamiento Territorial. Artículo 9: Los planes de ordenamiento del territorio se denominarán: b) Planes básicos de ordenamiento territorial: Elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes.
¹²Decreto 2811 de 1974	Artículo 7: Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano. En los Artículos del 34 a 38 se regula lo relacionado con el manejo de los residuos sólidos, el procesamiento final, la obligación de los municipios de organizar la recolección, transporte y disposición final de basuras, establece la posibilidad de exigir la disposición de los residuos (por su volumen) a quien los produce. Artículo 83: Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado: d.- Una faja paralela a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de 30 m de ancho
¹³Decreto 1541 de 1978	Reglamenta las normas relacionadas con el recurso de aguas en todos sus estados. Artículo 14: Tratándose de terrenos de propiedad privada situados en las riberas de ríos arroyos o lagos, en los cuales no se ha delimitado la zona, cuando por mermas, desviación o desacatamiento de las aguas, ocurridos por causas naturales, quedan permanentemente al descubierto todo o parte de sus cauces o lechos, los suelos que se tendrán como parte de la zona o franja que alude al artículo 83, letra d) del Decreto-Ley 2811 de 1974, que podrá tener hasta 30 m de ancho.
¹⁴Decreto 1609 de 2002	Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente.
¹⁵Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos (residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente) generados en el marco de la gestión integral.
¹⁶Decreto 3930 de 2010	Por el cual se establece las disposiciones relacionadas con los usos del

¹¹ Ley 388 de 1997: Por medio del cual se establece todo lo relacionado con los Planes de Ordenamiento del Territorio.

¹² El Decreto 2811 es "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente".

¹³ Decreto 1541 de 1978: "por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973".

¹⁴ Decreto 1609 del 2002: "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera"

¹⁵ Decreto 4741 de 2005: "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.

	recurso hídrico, su ordenamiento y los vertimientos al mismo, al suelo y a los alcantarillados.
¹⁷ Decreto 2981 de 2013	Reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
Decreto 351 de 2014	Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
¹⁸ Decreto 1443 de 2014	Se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
¹⁹ Decreto 1072 de 2015	Es una compilación de las diferentes normas concernientes al campo laboral, donde especifica el lugar de origen de cada norma.
²⁰ Resolución 2400 de 1979	Algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.
²¹ Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
²² Resolución 1164 de 2002	Establece la adopción del Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
²³ Resolución 1023 de 2005	Adopción de las guías ambientales. Artículo 3 (4 Guías para planta de beneficio).
²⁴ Resolución 2646 de 2008	Se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
²⁵ Resolución 631 de 2015	Establece los parámetros y los valores Límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

¹⁶ Decreto 3930 de 2010: "Este decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados".

¹⁷ Decreto 2981 de 2013: "El servicio público de aseo deberá prestarse en todas sus actividades con calidad y continuidad acorde con lo definido en el presente decreto, en la regulación vigente, en el programa de prestación del servicio y en el PGIRS con el fin de mantener limpias las áreas atendidas y lograr el aprovechamiento de residuos.

¹⁸ Decreto 1443 de 2014: "Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)"

¹⁹ Decreto 1072 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"

²⁰ Resolución 2400 de 1979: "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"

²¹ Resolución 1016 de 1989: "Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional"

²² Resolución 1164 del 2004: "Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares"

²³ Resolución 1023 de 2005: "se adoptan guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación".

²⁴ Resolución 2646 de 2008: "por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención y monitoreo relacionado del estrés ocupacional"

²⁵ Resolución 631 de 2015: "Por el cual el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible fija los niveles máximos permisibles para vertimientos de sustancias en cuerpos de agua"

<p>²⁶Guía Ambiental de Plantas de Beneficio del Ganado de 2002</p>	<p>Es una herramienta administrativas alternativas para el manejo ambiental de las actividades del sector, que permitan mejorar los procesos de planeación, establecer lineamientos de manejo ambiental, unificar los criterios de evaluación y seguimiento, fortalecer la gestión ambiental y optimizar el uso de los recursos naturales.</p>
<p>²⁷Guía Técnica Colombiana GTC 24 de 2010</p>	<p>Es la que se refiere sobre toda Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, donde su prioridad es la separación en la fuente.</p>

Fuente: Propia

²⁶ Guía Ambiental de Plantas de Beneficio Animal: "Para las plantas de beneficio una de las formas de controlar la generación de residuos para la autoridad ambiental y sanitaria es El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos".

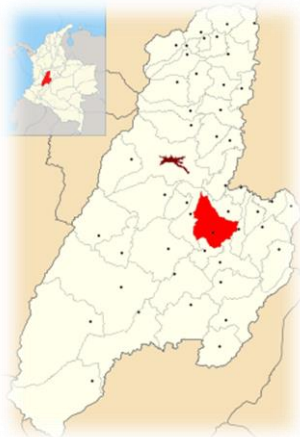
²⁷ Guía Técnica Colombiana GTC 24 "Por el cual se exige a los centros comerciales, almacenes de cadena, grandes superficies, establecimientos institucionales, culturales y recreativos ubicados en el Distrito Capital, instalar dentro de las áreas comunes en general, "puntos ecológicos", con el fin de incentivar, motivar, sensibilizar y actuar responsablemente para reciclar todos los residuos sólidos desde la fuente"

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS AGROCLIMÁTICAS

➤ ²⁸MACROLOCALIZACIÓN

Figura 2. Departamento del Tolima



Fuente: <http://www.luventicus.org/mapas/colombia/tolima.html>

Figura 3. Municipio del Guamo



Fuente: http://www.confecampo.com/asociados/comites/tolima/guamo_municipio.html

El Guamo, es un municipio colombiano ubicado en el suroriente del departamento de Tolima es también Capital Artesanal de Colombia gracias a sus artesanías de la palma real con la cual los artesanos del barrio El Carmen elaboran sombreros, trajes artesanales entre otros. Los artesanos de la vereda La Chamba elaboran artesanías hechas de barro. También es catalogada como la Capital Ganadera del Tolima ya que sus ferias se realizan los miércoles y jueves que a través de los años fue tomando fuerza y prestigio, hasta llegar a convertirse en la primera feria semanal del país.

El municipio es bañado por tres ríos Luisa, Magdalena y Saldaña. La cabecera municipal del Guamo está ubicada en el extremo nororiental del municipio, la población, según la proyección del ²⁹Censo (2005 – 2020) del DANE para el año 2016 es de 32.113 habitantes.

Posee una extensión de 402,62 hectáreas, que equivalen a 0,74% de la superficie total del Municipio.

²⁸ PBOT "Plan Básico de Ordenamiento Territorial" del municipio del Guamo (2004)

²⁹ Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 1 de mayo de 2015.

El Guamo limita al norte, con los municipios de San Luis y El Espinal, al oriente, con el municipio de Suárez, al sur, con los municipios de Purificación y Saldaña y al occidente con el municipio de San Luis; posee una extensión total de 18.751.09 Km², extensión área urbana de 386.58 Km² y extensión área rural de 18.364.51 Km².

- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 326.
- Temperatura media: 28 °C.
- Distancia de referencia: 72 Km de Ibagué.

Características Agroclimáticas y geológicas

El municipio hace parte de la formación de bosque seco tropical la cual está distribuida entre 0 - 1000 m de altitud, presenta precipitaciones entre los 250 y 2000 mm anuales, su temperatura oscila entre 17 y 24 °C, anualmente se presentan uno o dos periodos marcados de sequía y un solo régimen de lluvia y la evapotranspiración supera en forma amplia la precipitación durante la mayor parte del año.

La precipitación media anual del municipio del Guamo es 1488.82 mm. Según la clasificación de Caldas Lang, el municipio del Guamo presenta un piso Térmico (Cálido) y dos clases de clima: (semihúmedo y semiárido). El clima Cálido semihúmedo comprende la región oriental con un área de 12.570 Ha. El clima Cálido Semiárido comprende la mayor área con una extensión de: 37.620 has con 71 m².

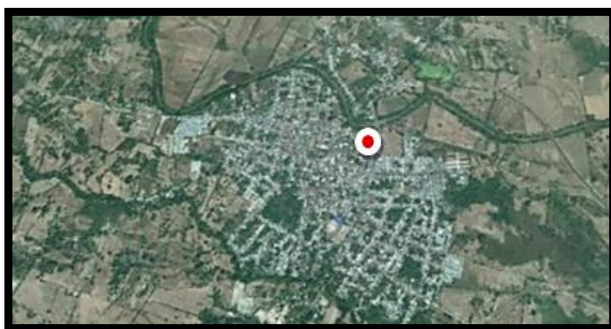
Geológicamente, el municipio del Guamo está enmarcado en la región conocida como Valle Superior del Magdalena, en la parte norte de la subcuenca sedimentaria de Girardot.


En cuanto a la Geología estructural, son muy pocas las manifestaciones tectónicas por estar cubierto en su gran mayoría por los depósitos fluvio-volcánicos relativamente recientes conocidos como los Abanicos del Guamo y El Espinal, que cubren otras unidades más antiguas; sin embargo, el área donde se encuentra el municipio hace parte de una gran cuenca sedimentaria en la cual se ha presentado una gran cantidad de eventos tectónicos que han incidido en su formación.

➤ **30MICROLOCALIZACIÓN**

- **Nombre Empresa:** CARNES Y GANADOS LTDA.
- **Dirección:** Carrera 7 Calle 12, Barrio Santana - Vía Río Luisa.
- **Coordenadas:** 4°01'55.84"N - 74°57'59.79"O.
- **CIU:** 1011 Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos.
- **Código de registro INVIMA:** 395B.
- **Teléfonos:** 3112260237 Oficina Planta de beneficio, (57-8) 2271461 - Alcaldía Municipal.
- **NIT:** 809.002.022- 4

Figura 4. Zona urbana, Municipio del Guamo – Ubicación PBA Descripción Física.






CONVENCIONES	
	Ubicación de la PBA en el municipio

Fuente: propia (Referenciada por Google Earth)

Figura 5. Vías de acceso principal perímetro urbano, delimitación y/o zonificación - Planta de beneficio animal del municipio del Guamo.



CONVENCIONES	
	PBA
	Vía secundaria
	Vía principal

Fuente: Propia (Referenciada por Google Earth)

³⁰ Manejo Ambiental y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Matadero Municipal Guamo (2002).

6.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Universo:** Planta de Beneficio Animal (PBA) del municipio Guamo –Tolima.
- **Población:** Empleados de la Planta de Beneficio Animal del municipio Guamo –Tolima.
- **Muestra:** 1 Gerente, 1 Veterinaria, 1 administrador, 1 financiero y 11 oficios varios.

6.3 TÉCNICAS O INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada para la recolección de la información fue la observación, la cual fue indispensable para el desarrollo del trabajo. Los instrumentos empleados para la recolección de la información fueron una ³¹lista de chequeo y notas de campo provenientes del recorrido por las instalaciones de la Planta de Beneficio Animal, donde se tuvo en cuenta los procesos que se llevan a cabo en la misma, con su respectivo registro fotográfico, para describir y detectar los aspectos a mejorar o implementar según el requerimiento establecido por la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH), basado en el Decreto 1164 de 2002. De igual forma se tiene en cuenta el decreto 1036 de 1991 del ministerio de salud, que en su artículo 29, clasifica a las plantas de beneficio animal en cinco clases, de las cuales la planta del municipio del guamo se encuentra entre la clase 4 (artículo 29), la cual se caracteriza por poseer una capacidad instalada para sacrificar cuarenta (40) o más reces en un turno laboral de 8 horas según sea la jornada predefinida para dicho lugar.

6.4 MÉTODO DE ANÁLISIS

El método de análisis utilizado fue la metodología planteada en el Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Cabe resaltar que el presente trabajo se realizaría teniendo en cuenta los enfoques cualitativos y cuantitativos de la investigación científica, los cuales son indispensables para el desarrollo del trabajo, ya que mientras el cualitativo nos permitiría describir las condiciones físicas en las que se encuentran las instalaciones de la PBA y la forma en que llevan a cabo sus procesos, la cuantitativa nos permitiría obtener el pesaje de los residuos, al igual que el uso de la estadística para comprender mejor la información.

³¹ Anexo 2: Lista de chequeo

7. FASE I DIAGNÓSTICO SITUACIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO

Esta fase tiene como propósito mostrar las condiciones físicas, biofísicas y el manejo actual de los procesos, mecanismos y acciones que se llevan en cada etapa operativa de la planta de sacrificio del Municipio del Guamo. Se encuentra constituida inicialmente por la identificación y descripción de la PBA, incluyendo sus procesos productivos, con el fin de obtener la información necesaria para realizar el diagnóstico ambiental y sanitario, permitiéndonos conocer los aspectos que no cumplen con la respectiva normatividad y así mismo, establecer los ajustes y medidas correctivas pertinentes.

7.1 ³²IDENTIFICACIÓN DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL

Dirección: Carrera 7, Barrió Centro, Vía Rio Luisa.

Teléfonos: 3112260237 Oficina Planta de beneficio, (57-8) 2271461 - Alcaldía Municipal

NIT: 809.002.022- 4

Representante: Representante legal - Jorge López, Alcalde del Municipio del Guamo.

Clase: IV

7.2 ³³DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL

Área administrativa: En la planta de beneficio solo existen dos oficinas administrativas, de las cuales una está destinada principalmente al manejo documental y administrativo de la planta, ocupada por el veterinario encargado; mientras que la otra está destinada a ser la oficina provisional del delgado del INVIMA “instituto nacional para vigilancia de medicamentos y alimentos” quien desde este punto genera un control semipermanente a todos los procesos ejecutados dentro de la planta.

³² Manejo Ambiental y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Matadero Municipal Guamo (2002).

³³ Ibid

Área de producción: Se divide en las siguientes secciones:

Tabla 2. Secciones del área de producción

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
<p>Sección de recepción (Descarga de bovinos)</p>	<p>Comprende una zona de descarga de bovinos, en una rampla de 1.55m de altura con un leve descenso, por medio del cual las reses van siendo movidas de manera individual hasta los corrales de recepción. La cual comprende 3 corrales de recepción con un área promedio de 146 m² y dos de reposo con un área promedio de 52.95 m².</p> <p>Luego del paso del ganado a los corrales de recepción, estos pasan a una sección destinada al reposo de estos; con el fin de lavar cada una de las reses destinadas al área de sacrificio.</p>	<p>Sección de Recepción</p>  <p>Corral de Reposo</p> 
<p>Sección de sacrificio</p>	<p>Comprende la trampa de aturdimiento o caja de insensibilización, donde se emplea una lanza y posteriormente cuando cae en la línea de producción se punza con el cuchillo en las venas del cuello, realizando dos cortes transversales, para iniciar el proceso de sangría de la res.</p>	<p>Sección de Sacrificio</p> 

**Sección de faenado -
Sección de subproductos y decomisos**

Comprende un pasillo donde se realizan las diferentes operaciones para la preparación de la res, por medio de las cuales se realiza la izada, separación del cuero, corte de extremidades, evisceración, etc. El equipo e implementos que se utilizan son; cuchillos, recipientes para el sangrado y hacha.

Los subproductos que se obtienen en el proceso de faenado son; cabeza, patas, vísceras blancas y rojas, sangre y pieles. Esta actividad se realiza dentro de la misma área de faenado de los cuales todos estos subproductos son depositados en recipientes propios de cada dueño de la res para su posterior aprovechamiento. Por otro lado para los decomisos (aprehensión material del animal o sus partes consideradas peligrosas no aptas ni para el consumo humano ni para el aprovechamiento industrial) en especial fetos, matrices, riñones e hígados son depositados en bolsas rojas herméticas para su posterior almacenamiento momentáneo en un refrigerador hasta su debida recolección y disposición final.

Desangrado



Degüello y Evisceración



Área de Faenado



Subproducto "Cuero o piel"



<p>Sección de cuarto frío</p>	<p>Existe un cuarto frío, adyacente al área de faenado, en el cual se almacena de forma temporal los bovinos, hasta su cargue en los vehículos y posterior transporte.</p>	<p>Cuarto frío</p> 
<p>Área de servicios</p>	<p>Esta zona se encuentra compuesta por un baños, lavamanos y ducha; además de una sección de descanso o socialización dirigida para el uso exclusivo del personal que labora en la planta.</p>	<p>Baños</p> 
<p>Zona de parqueadero</p>	<p>Es un espacio relativamente amplio, ubicado en la entrada principal del establecimiento (portón), esencialmente para los carros y camiones con refrigeración que transportan los bovinos.</p>	<p>Vehículos transportadores de alimentos</p> 

Fuente: Propia

7.3 ³⁴CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA PLANTA DE BENEFICIO

Suministro de agua potable. Acueducto Municipal – Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Guamo (ESPAG).

Alcantarillado: Sistema municipal ESPAG.

Clasificación de la vía: Vía secundaria, Departamental.

Redes Eléctricas: Media tensión.

Línea telefónica: No posee.

Clasificación del área de drenaje donde se vierten los efluentes

- **Clasificación del drenaje:** Micro Cuenca.
- **Tipo de flujo:** Continúo.
- **Nombre del río:** Luisa.

³⁴ Manejo Ambiental y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Matadero Municipal Guamo (2002).

7.4 ³⁵DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA PLANTA DE BENEFICIO

- **Transporte:** En la PBA no se realiza la actividad transporte de ganado como tal, el personal que trae las reses lo hacen por sus propios medios de las áreas de producción primarias hasta la planta de beneficio de ganado; en algunos casos es transportado directamente por los dueños del animal o en la gran mayoría de las ocasiones esto ocurre a manos de terceros.
- **Recepción del animal:** Dentro de los lineamientos de la planta, no cuenta con un programa diseñado y ejecutado para el control y la recepción de los animales. Para la recepción del ganado como tal se cuenta con la presencia constante de un (1) médico veterinario el cual es el encargado de desempeñar las actividades de inspección antemortem y postmortem del ganado. En cuanto a la admisión, está asignado un (1) operario, el cual está encargado de arriar el ganado hacia los corrales de recepción y sacrificio. Los residuos que se generan en esta etapa del proceso son: Estiércol, orina y en algunos casos sangre por algún rasguño sufrido por los animales.
- **Matanza o Insensibilización:** Este proceso se lleva a cabo con el fin de buscar que la res pierda la sensibilidad, para esto, el operario encargado utiliza una lanza la cual introduce para realizar un corte en la medula espinal a nivel occipital. Este proceso lo realiza un operario el cual, está ubicado en una rampa dentro de un cajón cerrado especial donde se introduce el ganado para realizar esta actividad. En este proceso se generan residuos como: sangre, estiércol, rumen y orina.
- **Izado:** En esta sección del proceso se procede a levantar la res del piso, para esto el operario utiliza un polipasto de izamiento, el operario coloca un grillete en la pata derecha de la res y procede al izado mecánico de la misma. Esta operación la realiza un solo operario. Los residuos que se generan son; sangre, agua sangre.
- **Sangría:** El desangrado o sangría consiste en realizar dos cortes en la vena yugular de la res y recolectar la sangre que sale, para recolectar esta sangre se utilizan recipientes de plástico en óptimas condiciones de higiene, dotados por los mismos propietarios de los animales quienes los suministran al inicio y finalización del proceso de matanza. Esta actividad la realizan un operario que realiza el corte y recolecta la sangre. Los residuos generados en esta etapa del proceso son; agua sangre
- **Corte de cabeza y de patas:** Para la ejecución de esta actividad el operario utiliza un cuchillo de ocho pulgadas con el que realiza el corte transversal para la separación de la cabeza y patas

³⁵ Manejo Ambiental y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Matadero Municipal Guamo (2002).

delanteras, esta acción la realiza un operario. En esta etapa se genera como residuo principal agua sangre y algunos subproductos.

- **Degüello:** El operario en esta etapa realiza el desuello con un cuchillo de ocho pulgadas en el brazo izquierdo y después en el brazo derecho. Después de hacer el corte de los brazos, otro operario realiza un corte en la parte central de pecho para comenzar la separación entre la carne y la piel, empleando un gancho y polea semi-mecánica que permite el levantamiento y posterior separación del cuero. En esta etapa se generan residuos líquidos como agua sangre y residuos sólidos (cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo) como cebo y coágulos de sangre. Además de otros subproductos como cuero y cascos.
- **Corte de la canal:** En esta etapa el operario con el hacha abre las canales realizando un corte sobre el eje de la columna vertebral para separar una canal de la otra. Después la actividad anterior el operario utiliza un hacha, abre el pecho y permitir la evisceración. En esta etapa se genera como residuo principal agua sangre. En esta etapa se genera como residuo principal agua sangre.
- **Eviscerado o destripado:** esta actividad es ejecutada por medio de la extracción de los genitales, vísceras rojas y blancas; con el fin de ser aprovechadas para el consumo humano (subproductos), además de algunos decomisos que se puedan encontrar de manera ocasional dentro del animal. Los cortes se realizan en dos tiempos; primero, se efectúa la separación de las vísceras blancas junto con los genitales, en la línea media ventral. En segundo lugar, se lleva a cabo la extracción de las vísceras rojas que se encuentran ubicadas en el tórax. Las vísceras blancas se llevan a la cocina donde los 7 operarios que trabajan en esta zona realizan una limpieza estricta de estas vísceras antes de ser entregadas al usuario. En esta etapa se generan residuos líquidos como agua rumen y residuos sólidos tales como rumen y coágulos de sangre.
- **Desollado del abdomen:** Esta etapa la realizan dos operarios los cuales retiran la piel tanto de la parte izquierda como la de la derecha utilizando cuchillos de 8 pulgadas. En esta etapa se genera como residuo principal agua sangre.

7.5 ³⁶DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO DEL MANEJO DE RESIDUOS Y DECOMISOS

El Diagnóstico de los residuos generados en la planta de beneficio animal del municipio del Guamo forma parte de una planificación que busca implementar las medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos en todas sus etapas.

7.5.1 Manejo interno de residuos

La segregación en la fuente no se realiza adecuadamente según la ³⁷GTC 45, debido a que solo cuentan con un punto ecológico situado en la portaría y en las diferentes áreas de la planta de beneficio no se encuentran los recipientes debidamente rotulados o diferenciados a simple vista por el color.

La segregación de residuos peligrosos de riesgo biológico de animales (decomisos) se realiza en el área de faenado donde son empacados en bolsas rojas desechables que permiten su inactivación temporal hasta el momento en que se lleve a cabo su almacenamiento temporal para su posterior disposición final. Los subproductos que en mayor cantidad se obtiene dentro de los procesos de sacrificio de la planta se hallan, cueros o pieles, sangre, cuernos, cascos, vísceras rojas y blancas, de los cuales la gran mayoría son devueltos al final del proceso a los propietarios de los ejemplares, con el fin de realizar por su parte el aprovechamiento de los mismos, tal sea el caso de las pieles o cueros que son transportados a una serie de bodegas ubicadas en las zonas adyacentes a la planta de beneficio en propiedad de empresas externas contratadas por los mismos propietarios de los bovinos, cumpliendo la función de casas de limpieza, procesando las pieles, eliminando la grasa, carne y pelo; además del secado y acopio de las pieles para su respectivo transporte en continuación con la operación del curtimiento.

De igual manera se establece un lugar distinto de almacenamiento y recolección de Material fecal (Bovinaza) y contenido ruminal generado en los corrales de recibo, reposo y espera, estos son mezclados con cascarilla de arroz permitiendo la absorción de humedad, reduciendo la producción de lixiviados, acumulándolo en bolsas de fibra (bulto) para su posterior transporte en una volqueta (en canecas de 2 arrobas) y uso como abono o compostaje en la finca denominada BONANZA ubicada en la vereda Caracolí Km 3, Vía Guamo – Ortega, lugar empleado para la producción y post-venta de abonos orgánicos.

Por su parte los subproductos líquidos como al sangre son depositados en recipientes suministrados por los mismos propietarios, para hacer uso total del mismo en la producción de alimentos y demás productos de consumo humano o animal. Los cuernos y cascos son transportados una parte bien

³⁶ Información suministrada por el veterinario de la planta (2015) y la recolectada en el campo.

³⁷ Guía Técnica Colombiana GTC 24 "Gestión ambiental residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente". (2009)

sea a finca Bonanza, empresa productora de proteína animal del Tolima “PROTOL S.A.” como empresa contratista gestora de los subproductos comestibles o aprovechables, empleando además parte de las vísceras rojas y blancas para su uso en la generación de concentrados animales. Mientras que otra parte en menor medida de estos subproductos son recolectados por los dueños y/o terceros para su uso en el sector comercial y productivo de alimentos.

Los residuos provenientes de otras áreas como los baños y vestieres, administración y zona de parqueo entre los cuales se encuentran ordinarios (Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo no peligroso sobre el que se presume el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal), biodegradables, reciclables, no los clasifican, ni aprovechan, teniendo como disposición final un relleno sanitario.

Teniendo en cuenta las áreas de generación de residuos, se realizó una clasificación y caracterización tanto cualitativa como cuantitativa. Dicha clasificación se realizó tres (03) veces por semana durante dos (02) meses. Para cada área que se inspeccionó y caracterizó, se observó la siguiente generación de residuos:

Tabla 3. Clasificación cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en la PBA

ÁREA	TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN CUALITATIVA	CUANTIFICACIÓN PROMEDIO/MES	DESTINO
Corrales	Biodegradable (Aprovechable)	Material fecal (Bovinaza) y contenido ruminal	700 Kg/mes	Subproducto – Material Aprovechable
Sacrificio	Biodegradable (Aprovechable)	Cascos, cachos, material ruminal, piel, cola, sangre	740 Kg/mes	Subproducto – Material Aprovechable
Faenado	Peligroso de riesgo biológico - de animales	Decomisos: Desechos estomacales, fetos, vaginas y placentas, hígados y riñones	80 Kg/mes	Incineración

Administrativo – Parqueo	Reciclables, Ordinarios, biodegradables	Desechos de comida, jabones y detergentes (empaques), papel, desechos de barrido, colillas, telas, polvo, icopor, plásticos y latas	300 Kg/mes	Relleno Sanitario
Vestier y Baños	Reciclables, Ordinarios, biodegradables	Desechos de comida, jabones y detergentes (empaques), papel, desechos de barrido, colillas, telas, polvo, plásticos y papel higiénico	20 Kg/mes	Relleno Sanitario

Fuente: Propia

Como se observa en el Tabla anterior, los residuos que más se generan provienen de las áreas del corral y del sacrificio generando casi la misma cantidad, la primera 700 Kg/mes y la segunda 740 Kg/mes, teniendo en cuenta que son aprovechados en su totalidad, ya sea para abono, producción de harinas o para consumo humano. El área donde menos se generan residuos es en los baños, con 20 Kg/mes, los cuales son llevados para su disposición final a un relleno sanitario, sin tener en cuenta que hay residuos que pueden ser aprovechados. De igual forma pasa con el área administrativa y parqueo que aunque su generación es mucho mayor 300 Kg/mes, los residuos van directo al relleno sanitario, existiendo muchos de ellos que podrían ser reciclados o reutilizados como por ejemplo los provenientes de la parte administrativa (papeles).

Con respecto a los residuos peligrosos de riesgo biológico - de animales (residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio), solo provienen del área de faenado, generándose una cantidad de 80 Kg/mes, los cuales tienen como disposición final la incineración.

En la planta de beneficio animal, así como se generan residuos, también se generan emisiones y vertimientos. Las emisiones puntuales proceden de una caldera que funciona a gas natural, utilizada solo para calentar el agua para la cocción de vísceras blancas (intestinos, estomago, cayos) y patas, los cuales son entregados a las carnicerías. En el caso de las fuentes móviles, se cuenta con 2

vehículos adecuados para el transporte y refrigerado de los bovinos, quienes cuentan con el diagnóstico automotor y de gases con fecha legible y vigente.

Los vertimientos (aguas residuales de la planta de beneficio), provenientes de los procesos llevados a cabo dentro de la planta de beneficio animal del municipio del Guamo, cuya cargada está constituida principalmente por materia orgánica, la mayor parte con agua sanguinolenta y material ruminal, la cual al ser descargada en corrientes hídricas superficiales provoca serios problemas que se manifiestan en la ausencia prolongada de oxígeno disuelto en el cuerpo de agua receptor. Es por esto que la planta de beneficio animal cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales anaerobia la cual está conformada en su tratamiento preliminar por un sistema de rejillas finas (limpiadas diariamente) y luego viene una trampa de grasa (limpiadas cada 15 días) y concluye su tratamiento biológico con un foso séptico.

A continuación, se relacionan las cantidades de vertimientos líquidos que se estiman se generaran en el matadero del municipio del Guamo por el sacrificio de 1 bovino con peso promedio de 400 kilogramos:

Tabla 4. ³⁸Tipos de aguas residuales generadas en la planta

Residuos Líquidos Generados	Volumen Estimado
Sanguinolento proveniente del desangrado	80 L
Turbio del lavado de pelambre, cascos, pieles y demás subproductos	80 L
Turbio del lavado total del ejemplar	100 L
Sanguinolento proveniente de la evisceración roja y blanca	100 L
Turbio y sanguinolento del oreado	50 L
Total Vertimientos:	410 L/Bovino

Fuente: Plan de Manejo Ambiental Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007).

Según el Tabla anterior, se considera que se generan aguas residuales solamente en sacrificio de animales cuyo tiempo se estima en 6 horas. El caudal diario de vertimientos corresponde a 12300 L/día (al multiplicar la cantidad total de vertimientos por los bovinos sacrificados diariamente). Los volúmenes de los residuos líquidos son iguales tanto para sanguinolento proveniente del desangrado y el turbio del lavado de pelambre, cascos, pieles y demás subproductos (80 L). De igual forma ocurre con el turbio del lavado total del ejemplar y el sanguinolento proveniente de la evisceración

³⁸ Plan de Manejo Ambiental Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007).

roja y blanca (100 L), existiendo una mayor generación de estos volúmenes. La menor generación de aguas residuales proviene del turbio y sanguinolento del oreado con un volumen de 50 L.

7.5.2 Movimiento interno

El movimiento interno de los residuos está a cargo de la veterinaria, quien recoge manualmente las bolsas herméticas debidamente rotuladas de los decomisos 1 vez al día a eso de las seis (06) de la tarde, hora en la que va finalizando el sacrificio. Aunque la Planta de beneficio cuenta con una ruta de recolección de residuos, no se está llevando a cabo y no cuenta con todos los elementos de protección personal (EPP) para realizar el proceso. Los subproductos depositados en canecas son entregados a los dueños de los bovinos, una vez ha finalizado el sacrificio de cada uno de los bovinos.

7.5.3 Almacenamiento interno

Para el acopio temporal de los residuos generados por los diferentes procesos en la planta de beneficio animal; se encuentra ubicado en un cuarto contiguo a la sala de lavado de vísceras blancas y rojas. Este almacenamiento posee la capacidad de almacenar los volúmenes producidos en los días de sacrificio. Pese a esto todos los decomisos encontrados, son depositados en un refrigerador industrial horizontal de 22 pies que los mantiene en un rango de temperatura de 0.5 a 8.3 °C, evitando así posibles deterioros o grados de descomposición, además de permitir la conservación de estos, hasta el momento de su recolección por parte del gestor externo de manera semanal.



El almacenamiento de los subproductos generados dentro de la planta de sacrificio, se lleva a cabo en recipientes plásticos reutilizables con tapa, difiriendo para la sangre, en la cual se emplean otros tipos de canecas suministradas por los dueños de cada res quienes disponen de esta al terminar el desangrado. Estos recipientes además permiten acopiar los residuos generados de las actividades de desuello, lavado, corte, entre otros residuos propios de la actividad; para el despresado de las partes del animal que no son de consumo humano por presentar algún estado de deterioro o afección “decomisos”, son depositados en bolsas rojas rotuladas, con el fin de identificar el riesgo biológico que representan, pasando posteriormente a ser refrigerados hasta su recolección.

Conforme a esto el almacenamiento temporal de los residuos aprovechables o subproductos se realiza de forma transitoria en canecas y recipientes que son mantenidos en un lugar continuo al cuarto frío, pese a que en el caso de los subproductos consumibles son devueltos a los dueños de cada bovino diariamente, quienes se encargan de realizar el aprovechamiento de estos; mientras que para aquellos que no son consumibles son recogidos por un tercero para la elaboración de concentrado animal y compostaje. Para el caso de las unidades sanitarias y demás fuentes de

residuos ordinarios cuentan con recipientes apropiados para el almacenamiento momentáneo de estos, dentro de un cuarto aislado cercano al portón, permaneciendo allí hasta su recolección cada 3 o 4 días, por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo público.

Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables son lavados con una frecuencia igual a la de la recolección, desinfectados y secados, permitiendo su uso en condiciones sanitarias. La cual se hace de forma mensual según recolección de residuos por parte del gestor externo Proyectos Ambientales S.A. E.S.P. En el siguiente Tabla se muestra gráficamente los recipientes utilizados para el almacenamiento temporal.

Tabla 5. Recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos

Residuo	Registro fotográfico - Recipiente
<p>Cabezas de ganado, cascos, patas, cuernos y sangre (los recipientes los llevan los usuarios)</p>	<p>Canecas</p> 
<p>Desangrado y depósito de vísceras</p>	<p>Canecas</p> 
<p>Decomisos, los cuales son segregados en la fuente en bolsas rojas debidamente rotuladas.</p>	<p>Refrigerador industrial horizontal</p> 

Fuente: Propia

7.5.4 Manejo externo

El receptor de residuos peligrosos (persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente), es realizado por la contratación de una empresa prestadora del servicio especial de aseo PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. constituida legalmente, mediante contrato de prestación de servicios de incineración de residuos y/o desechos sólidos y líquidos infecciosos y de disposición final controlada de residuos químicos que en menor estancia se puedan generar dentro de algunos de los procesos de la planta. Para la prestación del servicio de recolección de residuos y desechos infecciosos, se cuenta con un plan de transporte y hoja de recorrido, el cual especifica el orden de recolección de los municipios y cada establecimiento diario. Para el Guamo se lleva a cabo la recolecta los días jueves y martes en horario nocturno, por ello se entrega el pesaje y clasificación de los decomisos recolectados semanalmente entregando un recibo de entrega y disposición final a la planta.

Así mismo la recolección de los residuos ordinarios generados en las áreas administrativas, vestieres y baños son recolectados y dispuestos por la empresa prestadora del servicio público de aseo municipal SER AMBIENTAL S.A. E.S.P., quienes hacen la recolección los días lunes y viernes en horas de la mañana.

8. FASE II. GESTIÓN INTERNA

La gestión externa es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones. En otras palabras, Consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas al interior de la entidad generadora (toda persona natural o jurídica, pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades provenientes de centros de salud, plantas de beneficio - mataderos, bancos de sangre y similares) de residuos especiales en este caso la PBA, incluyendo las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos al prestador del servicio especial de aseo, sustentándose en criterios técnicos, económicos, sanitarios y ambientales. Esta fase se lleva a cabo por medio de las líneas de acción establecidas en el Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios Y Similares En Colombia (MPGIRH), con el fin de asignar de suministrar los parámetros o estrategias necesarias como recursos y responsabilidades que garanticen, mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del Plan.

La ejecución de la gestión interna se llevará a cabo por medio de las siguientes líneas de acción enmarcados al tratamiento de los residuos:

1. COMPROMISO INSTITUCIONAL
2. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA
3. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN
4. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS
5. SEGREGACIÓN EN LA FUENTE
6. MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS
7. ALMACENAMIENTO
8. MANEJO Y CONTROL DE SUBPRODUCTOS
9. PLAN DE CONTINGENCIA
10. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
11. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y CONTROL

8.1 COMPROMISO INSTITUCIONAL

La empresa **CARNES Y GANADOS LTDA.** En su función de arrendatario de las instalaciones e infraestructura que conforma la planta de beneficio animal perteneciente al Municipio del Guamo; por ello es de realzar el compromiso y cumplimiento por parte de la empresa para dar objeto y función al plan de gestión integral de residuos hospitalarios, especiales y peligrosos, mostrado en el presente

documento conforme a los distintos requerimientos exigidos por la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

Con el propósito de fomentar el cuidado del medio ambiente y evitar todo riesgo a la salud humana, se busca el fortalecimiento de unos lineamientos de política de calidad de sus productos cárnicos, un plan institucional que busca modelar la gestión de residuos y el seguimiento del mismo, a partir de la transferencia de conocimientos y buenas prácticas a nivel institucional reforzada por una serie de capacitaciones y charlas teórico - prácticas, que permitan consolidar unos indicadores de logro o monitoreo con valores de cumplimiento, permitiendo alcanzar una mayor eficiencia para el tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios, especiales, peligrosos y ordinarios o comunes, teniendo en cuenta las condiciones, intereses y necesidades de la planta de beneficio animal.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en este documento podrá dar lugar a sanciones y trámites legales por parte de la autoridad ambiental competente.

El presente documento se suscribe en el municipio de Guamo, el día 06 de marzo de 2015; Por la empresa CARNES Y GANADOS LTDA.

Jorge López
Representante legal
Carnes y Ganados Ltda.

8.2 GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA

Para el diseño y ejecución del PGIRHSP – componente gestión interna, se constituyó al interior del generador **CARNES Y GANADOS LTDA** a un grupo administrativo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal de la institución, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos.

En la estructuración del grupo se consideraron los siguientes aspectos:

8.2.1 Aspecto organizacional

En la planta de beneficio animal el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Saneamiento está conformado por el gerente, el administrador, financiero, un encargado de servicios generales o de mantenimiento. El grupo administrativo es el gestor y coordinador del plan para la gestión interna de residuos y es apoyado por la empresa prestadora del servicio especial de aseo Proyectos

ambientales S.A. Así mismo el GAGAS se reúne de forma ordinaria por lo menos una vez al mes, con el fin de evaluar la ejecución del plan y tomar los ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento. Las reuniones extraordinarias se realizarán cuando el grupo lo estime conveniente; de los temas tratados se dejará constancia mediante actas de reunión. Las funciones de cada miembro del equipo ambiental son las siguientes:

- *Gerente de la planta de beneficio*: Asignar responsabilidades al equipo encargado de la gestión ambiental y sanitaria, responder por la realización a tiempo y entrega de los informes requeridos por las autoridades competentes.
- *Administrador*: Supervisar al Coordinador del PGIRHSP y garantizar adecuados medios de comunicación entre el personal operativo y responder por la adecuada ejecución del Plan de gestión de residuos (conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región) y decomisos. Llevar los registros que permitan cuantificar los indicadores asociados a la producción, tratamiento y disposición de residuos. Coordinar programas de capacitación, sensibilización y educación ambiental para el personal.
- *Financiero de la planta*: Gestionar los recursos necesarios para la ejecución de plan y Coordinar la adquisición de materiales y equipos para la implementación del PGIRHSP.
- *Encargado de servicios generales o mantenimiento*: Coordinar con el personal las acciones que se deben realizar para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados dentro del PGIRHSP, y así mismo velar por la integridad del trabajo en equipo; además de ser la persona encargada de la ejecución de las charlas de seguridad industrial y salud ocupacional (solo si posee conocimientos o estudios relacionados con ello).

8.2.2 Aspectos Funcionales

Corresponde al grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria cumplir las siguientes funciones:

- Velar por la correcta operación de la estructura funcional y asignación de responsabilidades.
- Mantener los mecanismos de coordinación institucional.
- Gestionar el presupuesto para la ejecución del plan de gestión integral de residuos hospitalarios similares y peligrosos "PGIRHSP".

- Establecer lineamientos y objetivos enmarcados a la ejecución del PGIRHSP.
- Elaborar los informes de reportes a las autoridades ambientales encargadas de la vigilancia, control y cumplimiento de la normatividad.

8.3 PROGRAMAS DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

La educación y la capacitación es base fundamental para el conocimiento y manejo adecuado de los residuos subproductos aprovechables y decomisos, de la planta de beneficio animal, por ello es indispensable sensibilizar y comprometer a todo el personal administrativo, laboral, visitantes, comunidad y personal a cargo de la recolección de residuos tanto a nivel interno como de los gestores externos, con el fin de dar a conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos especiales que por sus características específicas puedan generar algún riesgo o peligro a la salud humana y el ambiente. En especial los procedimientos específicos, funciones, responsabilidades, mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas funcionales, llevando a cabo una mejor relación generador y gestor conforme a las necesidades de la empresa. Los programas a implementar son:

➤ **Tabla 6. Programa de gestión y calidad del aire**

MANEJO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA	
OBJETIVO GENERAL ➤ Prevenir, mitigar y controlar las emisiones de gases generados por los residuos. OBJETIVOS ESPECÍFICOS ➤ Conservar y proteger las condiciones de calidad de vida en la planta de beneficio del municipio el Guamo.	ACTIVIDADES ➤ Almacenamiento de adecuado de los residuos. ➤ Prohibición de quemas a cielo abierto dentro de la planta de beneficio. ➤ Control y seguimiento al manejo adecuado de los residuos.
TIPOS DE MEDIDA	
PREVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MITIGACIÓN <input type="checkbox"/> CORRECCIÓN <input type="checkbox"/> COMPENSACIÓN <input type="checkbox"/>	
ESTRATEGIA	
➤ Realizar una capacitación semanal.	

<p>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <p>Se refleja en la segregación de los residuos en la fuente, por medio de rondas frecuentes y la observación del grupo GAGAS.</p>
<p>RECURSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ HUMANOS: GAGAS y empleados de la planta de beneficio. ➤ TÉCNICOS: Video beam, Portátil, Videos.
<p>RESPONSABLES: GAGAS.</p>
<p>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</p> <p>Su verificación se hará por medio de evidencias fotográficas, y registro de control planillas.</p>

➤ **Tabla 7. Programa de manejo de residuos**

RESIDUOS SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y CLASIFICACIÓN	
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar los lineamientos para hacer un adecuado manejo de los residuos ordinarios y peligrosos, que se generen en la planta de beneficio animal del Guamo, minimizando los riesgos de alteración de la calidad de los suelos, agua y aire, así como la afectación a la salud humana. <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos como guía para, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos derivados de la inadecuada clasificación que se hace a estos residuos. ➤ Obtener beneficios ambientales, económicos y sociales del aprovechamiento de los mismos. ➤ Realizar una adecuada clasificación de estos residuos ubicándolos en forma correcta en el lugar de disposición final. ➤ Prevenir los riesgos sobre la salud humana del personal que manipula los residuos peligrosos. 	<p style="text-align: center;">ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ubicar las canecas en sitios de mayor afluencia de personal identificadas con su respectivo color y uso. ➤ Se realizará un folleto llamativo para compartirlo con el personal de la planta de beneficio. ➤ Se implementara una charla de 3 minutos sobre la importancia de la clasificación de los residuos.

TIPOS DE MEDIDA	
PREVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/>	MITIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> CORRECCIÓN <input type="checkbox"/> COMPENSACIÓN <input type="checkbox"/>
ESTRATEGIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar charlas a personal de la planta de beneficio, resaltando la importancia de clasificar correctamente estos residuos. ➤ Ubicar correctamente las canecas de disposición de los residuos en áreas de alta generación con su respectivo color e identificación. 	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Se realizará una auditoria cada seis (06) meses al Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos para verificar grado de cumplimiento de cada programa.	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ HUMANOS: GAGAS y empleados de la planta de beneficio. ➤ TÉCNICOS: Canecas de las diferentes áreas de la planta de beneficio animal. 	
RESPONSABLES: GAGAS	
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
Se realizarán muestras fotográficas de la adecuada posición de las canecas en las áreas de mayor influencia de residuos, se llevara un control interno de registro donde se indique la fecha y cantidad de generación de clase de residuos.	

➤ **Tabla 8. Programa de educación ambiental**

EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar estrategias en educación ambiental y sensibilización a todo el personal de la planta de beneficio del municipio del Guamo. 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realizara una vez a la semana con todo el personal un video de sensibilización ambiental. ➤ Se impartirá educación a todo el personal de la planta a nivel formal y no formal en el manejo de los residuos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar conocimiento claro sobre el manejo de los residuos ordinarios y peligrosos para que no sean parte de la contaminación de la planta de beneficio. ➤ Reconocer lo importante que es el medio ambiente para la 	

<p>vida del ser humano.</p> <p>➤ Informar la importancia de trabajar con los elementos de protección personal y el cuidado del medio ambiente.</p>	
TIPOS DE MEDIDA	
<p>PREVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MITIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> CORRECCIÓN <input type="checkbox"/> COMPENSACIÓN <input type="checkbox"/></p>	
ESTRATEGIA	
<p>➤ Charlas y videos educativos como herramienta vital para la concientización de conservar el medio ambiente.</p>	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
<p>El seguimiento lo hará la auditoría ambiental de la planta de beneficio animal para la comprobación del óptimo desarrollo del proyecto.</p>	
RECURSOS	
<p>➤ HUMANOS: GAGAS y empleados de la planta de beneficio.</p> <p>➤ TÉCNICOS: Se utilizará ayudas educativas de videos descargados de internet, Video beam.</p>	
RESPONSABLES: GAGAS	
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
<p>Evidencia fotográfica, listado de asistencia indicando la fecha, día, mes, año y hora.</p>	

➤ **Tabla 9. Programa de producción más limpia**

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS	
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>➤ Reducir el impacto ambiental generado en la planta de beneficio del municipio del Guamo.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>➤ Generar conciencia acerca de la utilización racional de los recursos.</p> <p>➤ Conocer los puntos de vista del personal de la planta.</p> <p>➤ Proponer alternativas para obtener un uso eficiente de los</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <p>➤ Se impartirá una charla de sensibilización y beneficios de la producción más limpia.</p> <p>➤ Realizar una lista de chequeo para evaluar la situación actual en cuanto al consumo de agua, luz y generación de residuos.</p>

procesos y optimización de los recursos desde cada una de las diferentes áreas de trabajo.
TIPOS DE MEDIDA
PREVENCION <input type="checkbox"/> MITIGACION <input checked="" type="checkbox"/> CORRECCION <input type="checkbox"/> COMPENSACION <input type="checkbox"/>
ESTRATEGIAS
➤ Implementar acciones para prevenir, reutilizar o reciclar los residuos generados en la planta de beneficio.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO
El seguimiento lo hará la auditoría ambiental de la planta de beneficio animal para la comprobación del óptimo desarrollo del proyecto.
RECURSOS
➤ HUMANOS: GAGAS y empleados de la planta de beneficio.
➤ TECNICOS: Se utilizará ayudas educativas de videos descargados, Video beam.
RESPONSABLES: GAGAS
MEDIOS DE VERIFICACION
Evidencia fotográfica, listado de asistencia indicando la fecha, día, mes, año y hora

➤ **Tabla 10. Programa de Limpieza y Desinfección de Áreas y Recipientes**

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y RECIPIENTES	
OBJETIVO GENERAL <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar estrategias de higiene en el ambiente laboral para minimizar la proliferación de agentes patógenos que comprometan la salud del personal y alteración del ambiente tanto en la planta como en su área de influencia. OBJETIVOS ESPECIFICOS <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resaltar la importancia del mantener las áreas y recipientes limpios y desinfectados. ➤ Mejorar los hábitos higiénicos del personal de la planta. ➤ Prolongar la vida útil de las áreas de trabajo y los 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Charla informativa de los beneficios de mantener las áreas de trabajo y recipientes limpios. ➤ Establecer los procedimientos de desinfección y limpieza que se deben realizar a los recipientes y a las diferentes áreas.

recipientes.	
TIPOS DE MEDIDA	
PREVENCION <input checked="" type="checkbox"/>	MITIGACION <input checked="" type="checkbox"/> CORRECCION <input type="checkbox"/> COMPENSACION <input type="checkbox"/>
ESTRATEGIAS	
<p>➤ Suministrar al personal con información relevante y acciones acerca de cómo mantener su área de trabajo desinfectada y limpia.</p>	
<p>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <p>El seguimiento lo hará la auditoría ambiental de la planta de beneficio animal para la comprobación del óptimo desarrollo del proyecto.</p>	
<p>RECURSOS</p> <p>➤ HUMANOS: GAGAS y empleados de la planta de beneficio</p> <p>➤ TECNICOS: Se utilizará ayudas educativas de videos descargados, Video beam</p>	
<p>RESPONSABLES: GAGAS</p>	
<p>MEDIOS DE VERIFICACION</p> <p>Evidencia fotográfica, listado de asistencia indicando la fecha, día, mes, año y hora</p>	

8.4 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS

➤ Manejo de Residuos líquidos

³⁹Para el manejo de los residuos líquidos, la planta de beneficio cuenta con el permiso de vertimientos, al igual que el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales.

➤ Manejo de Emisiones Atmosféricas

Las emisiones provenientes de los vehículos encargados del transporte y refrigerado de bovinos, son reguladas por los parques automotores, por lo tanto cuentan con los debidos permisos y con respecto a la caldera, no se le ha realizado ningún estudio para conocer qué tipo de gases genera se recomienda que se le realice un estudio de emisiones atmosféricas.

³⁹ Ver anexo 3 y 4

8.5 SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

La separación en la fuente se debe realizar en canecas, bolsas plásticas o depósitos, tiene que ser un material resistente dependiendo del tipo y cantidad de residuos que se vaya a depositar en las mismas, estar debidamente señalizadas, es decir, tener el nombre de los residuos que se pueden depositar en cada una de ellas, y estar diferenciadas a simple vista, contando con un color característico, proporcionando seguridad, higiene, evitando el contacto con el entorno, haciendo más fácil la recolección, según lo especifica la ⁴⁰GTC 24. Además debe contar con la infraestructura necesaria para el adecuado manejo de los residuos, tales como la recolección, acopio, evacuación y transporte interno. Las bolsas constan de las siguientes características:

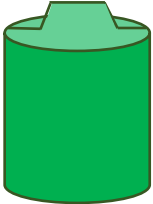
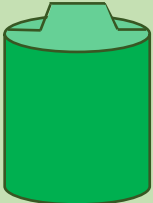
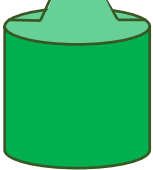
- La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, son de polietileno de alta densidad; la resistencia de cada una de las bolsas no es inferior a 20 Kg.
- Los colores y rótulos de las bolsas son según el código establecido, siendo de alta densidad, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

En el siguiente Tabla se especifica los recipientes que se deben utilizar según el tipo de residuos generados en cada una de las áreas.

Tabla 11. Separación y clasificación de residuos por área

ÁREA	TIPO DE RESIDUO	CUALIFICACIÓN	TIPO DE RECIPIENTE	ROTULO
<i>Sala de sacrificio, faenado y evisceración</i>	Peligrosos	Residuos Especiales Anatomopatológicos – Animales: Cascos, Cachos, Sangre, material ruminal, desechos estomacales, fetos, vaginas y placentas		 Riesgo Biológico
<i>Administrativa</i>	No Peligrosos	Biodegradables y Ordinarios: Desechos de comida, jabones y detergentes (empaques), papel, barrido, colillas, telas, polvo, icopor, plásticos y latas		No Peligroso – Ordinario y/o Inerte

⁴⁰ Guía Técnica Colombiana GTC 24 (2009)

Corrales	No Peligroso	Biodegradable: Material fecal (Bovinaza) y contenido ruminal		No Peligroso – Ordinario y/o Inerte
Vestier y Baños	No Peligrosos	Biodegradables y Ordinarios: Desechos de comida, jabones y detergentes (empaques), papel, barrido, colillas, telas, polvo, plásticos y papel higiénico		No Peligroso – Ordinario y/o Inerte
Patio - parqueadero	No Peligrosos	Biodegradables, Ordinarios y Comunes: Desechos de comida, empaques, barrido y hojarasca		No Peligroso – Ordinario y/o Inerte

Fuente: Propia

8.6 MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

Los residuos deben ser recolectados por la persona encargada de la limpieza de la planta y transportados por medio de un carro recolector (Figura 6.) uno para residuos ordinarios y otro para residuos peligrosos, llevando dicha labor de forma manual hacia las unidades técnicas de almacenamiento central de residuos ordinarios y peligrosos. La recolección debe ser llevada a cabo mediante una ruta preestablecida en general para la Planta. Como la planta tiene una ruta para la recolección de residuos (Figura 7.) la cual fue modificada adicionando las canecas que deben ir en cada una de las áreas, debe ser implementada basándose en dos microrutas, una para los residuos ordinarios y otra para los residuos peligrosos.

Para los residuos ordinarios, la recolección se realizara 1 vez al día a las 5:30 p.m. debido a que su generación durante el día es mínima y la jornada laboral termina a las 6 p.m. Para la recolección de estos residuos se emplean 2 inicios de rutas. La primera empieza en las oficinas, continúa en los baños cercanos a las oficinas, el parqueadero, oficina del veterinario, cuarto del material ruminal y termina en la unidad técnica de almacenamiento central de residuos ordinarios. La segunda ruta empieza en los vestieres, sigue en el patio, el baño cercano a la sala de vísceras y finaliza en la unidad técnica de almacenamiento central de residuos ordinarios, donde posteriormente son recogidos por la empresa prestadora del Servicio de aseo del Guamo SER AMBIENTAL S.A. E.S.P., según los horarios establecidos (martes y sábados a las 9:30 a.m.).

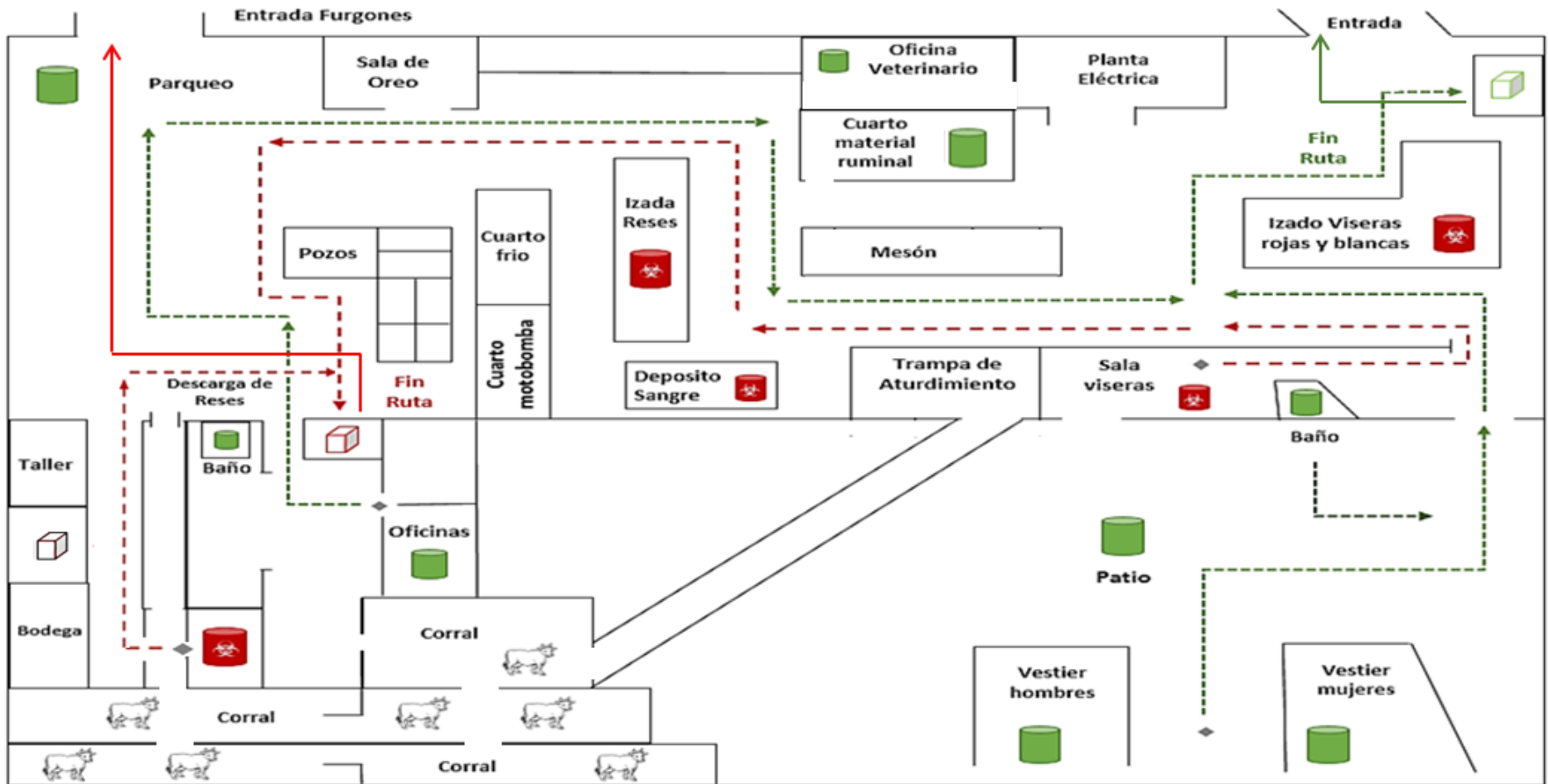
Con respecto a los residuos peligrosos la recolección se llevara a cabo 1 vez al día después de que se termine la recolección de los residuos ordinarios es decir a las 5:50p.m, debido a que para ese entonces estarán terminando con el sacrificio de los bovinos. Esto se realiza con la finalidad de evitar la proliferación de agentes patógenos en el área de trabajo. Para la recolección de estos residuos se emplean 2 inicios de rutas. La primera inicia en la sala de vísceras, continuando con el izado de vísceras rojas y blancas, luego con el depósito de sangre, sigue el recorrido con la izada de reses y finaliza en la unidad técnica de almacenamiento central de residuos peligrosos. La segunda empieza en los corrales y finaliza en la unidad técnica de almacenamiento central de residuos peligrosos, para ser recolectados y transportados 1 vez al mes por la empresa encargada de la desactivación de residuos hospitalarios, similares y peligrosos PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.

Figura 6. Carrito recolector de residuos



Fuente: <http://super-hot-mobile.xyz/rotoplast/rotoplast.html>

Figura 7. Rutas de recolección de residuos



◆	Inicio de Ruta	📦	Unidad Técnica de Almacenamiento Central de Residuos Ordinarios
🚫	Recipiente de Residuos Peligrosos	🗑️	Recipiente de Residuos Ordinarios
---	Ruta de Residuos Peligrosos (1 vez al día – 5:50p.m)	---	Ruta de Residuos Ordinarios (1 vez al día – 5:30p.m)
📦	Unidad Técnica de Almacenamiento Central de Residuos Peligrosos	📦	Unidad Técnica de Almacenamiento Intermedio de Residuos Peligrosos (No se utiliza actualmente)
—	Ruta de Recolección de Residuos Peligrosos (1 vez al mes)	—	Ruta de Recolección de Residuos Ordinarios (martes y sábados – 9:30a.m) y Protol (diario – 6:00p.m)

Fuente: Paola Andrea Paba Aragón. Ajustado del Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007).

8.7 ALMACENAMIENTO

8.7.1 Unidad técnica de almacenamiento central de residuos ordinarios

El almacenamiento de los residuos ordinarios se realiza por medio de una unidad técnica la cual debe contar con las siguientes características:

➤ **⁴¹Características del lugar**

Para el almacenamiento de residuos ordinarios, el sitio debe contar con una buena señalización, permanecer en un estado de orden y aseo, estar protegido de las aguas lluvias, tener iluminación, ventilación, paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables, con ligera pendiente hacia el interior, equipos adecuados para la extinción de incendios, con fecha de vencimiento válida, un espacio suficiente por tipo de residuo o recipiente para esta labor, no estar ubicados en áreas de espacio público, poseer acometida, drenaje para el lavado, un sistema de control de olores.

➤ **⁴²Características de los recipientes reutilizables**

En el almacenamiento central los residuos ordinarios serán colocados en canastillas o recipientes rígidos, impermeables y retornables, los cuales serán suministrados por la empresa del servicio público de aseo o por la entidad generadora. Los recipientes empleados dentro de la planta para el almacenamiento de los residuos, subproductos y decomisos, tiene como mínimo las siguientes características:

- Livianos, de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- Dotados de tapa, bordes, redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Los recipientes están rotulados con el residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Localizado al interior de la institución, aislado del edificio de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo al exterior.
- Disponer de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación.
- Permitir el acceso de los vehículos recolectores.
- Disponer de una báscula y llevar un registro para el control de la generación de residuos.
- Debe ser de uso exclusivo para almacenar residuos ordinarios.

⁴¹ Guía Técnica Colombiana GTC 24 (2009).

⁴² Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH). 2002.

8.7.2 Unidad técnica de almacenamiento central de residuos peligrosos

Para el almacenamiento de residuos peligrosos anteriormente se contaba con 2 unidades técnicas de almacenamiento una intermedia y otra central. La intermedia se empleaba debido a que hace más de 6 años la planta de beneficio animal del Guamo además de sacrificar reses, también sacrificaba porcinos y el corral de los porcinos y su lugar de sacrificio se encontraba ubicado al frente de la bodega. Como actualmente la planta de beneficio animal solo sacrifica reses, se hizo innecesario el uso del punto intermedio, utilizando actualmente solo la unidad técnica central de almacenamiento de residuos peligrosos. A continuación se especifican los requerimientos mínimos del sitio y el recipiente que deben tener dicha unidad técnica.

➤ ⁴³Características del lugar

Para el almacenamiento de residuos peligrosos, el sitio debe contar con una buena señalización, permanecer en un estado de orden y aseo, estar protegido de las aguas lluvias, tener iluminación, ventilación, paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables, con ligera pendiente hacia el interior, equipos adecuados para la extinción de incendios, con fecha de vencimiento válida, un espacio suficiente por tipo de residuo o recipiente para esta labor, no estar ubicados en áreas de espacio público, poseer acometida, drenaje para el lavado, un sistema de control de olores.

➤ ⁴⁴Características de los recipientes reutilizables

En el almacenamiento central los residuos peligrosos serán colocados en canastillas o recipientes rígidos, impermeables y retornables, los cuales serán suministrados por la empresa del servicio público especial de aseo o por la entidad generadora. Los recipientes empleados dentro de la planta para el almacenamiento de los residuos, subproductos y decomisos, tiene como mínimo las siguientes características:

- Livianos, de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- Dotados de tapa, bordes, redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Los recipientes están rotulados con el residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Localizado al interior de la institución, aislado del edificio de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo al exterior.

⁴³ Guía Técnica Colombiana GTC 24 (2009).

⁴⁴ Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH). 2002.

- Permitir el acceso de los vehículos recolectores.
- Disponer de una báscula y llevar un registro para el control de la generación de residuos.
- Debe ser de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios, similares y peligrosos.

8.8 MANEJO Y CONTROL DE SUBPRODUCTOS

Se debe realizar el aprovechamiento de los subproductos, ya sea por medio de la reincorporación de los residuos al proceso productivo como nuevos productos como harinas, abonos o se pueden emplear para consumo humano. Las entidades o personas encargadas del aprovechamiento deben contar con licencias o permisos, dependiendo del subproducto que sea.

8.9 ⁴⁵PLAN DE CONTINGENCIA

Es parte fundamental del Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares, la planeación del sistema de aseo enmarcado a situaciones imprevistas por ello es de gran importancia la conformación de un plan de contingencias; estas situaciones se predestinan con el fin de restablecer el cumplimiento del plan y su gestión de manera eficaz y oportuna mediante acciones y pautas básicas de reacción continua. Aunque la planta de beneficio animal “Matadero” del Guamo- Tolima no se encuentra en peligro inminente por terremotos o grandes inundaciones, no está exento de cualquier tipo de riesgo natural o antrópico, el impacto de estos fenómenos sobre la gestión de los residuos es por lo general bastante grave, y los desastres demandan inmediata atención a fin de minimizar los riesgos para la salud de los empleados y el medio ambiente como principales afectaciones e inconvenientes a tratar. De una manera menos trascendental los imprevistos para la recolección de los residuos por parte de los gestores externos van desde una varada del vehículo recolector, hasta el derrumbe de una vía intermunicipal. Por ello los eventos o fenómenos posibles a ocurrir deben estar sujetos a un plan de reacción que supere de manera eficiente los obstáculos involucrando a la población adyacente o perteneciente a la planta de sacrificio de manera participativa en el desarrollo de la solución.

Alcance

Definir el sistema de comunicación, los procedimientos, el personal responsable, las entidades o instituciones de apoyo, la capacitación y el entrenamiento de personal en el caso de presentarse riesgos por amenaza natural, antrópica, operación y/o ejecución del plan de gestión de manera interna como por gestores externos.

⁴⁵ Plan de Manejo Ambiental Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007).

Objetivo General

Generar una herramienta de mitigación, control y respuesta a posibles contingencias generadas en los diferentes componentes la gestión integral de los residuos para responder con agilidad, eficacia y seguridad ante la ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico.

Objetivos Especificos

- Determinar los riesgos potenciales que se puedan presentar en la gestión integral de residuos hospitalarios, especiales y peligrosos por acciones naturales o antrópicas con el fin de tomar acciones de prevención y control.
- Establecer un orden de prioridad con respecto a los distintos escenarios posibles de un evento, de tal forma que desde el PGIRHSP se determine la urgencia de atención.
- Planificar y coordinar las actividades de atención y recuperación de los componentes afectados.
- Desarrollar medidas de seguridad que permitan la continuidad del servicio de aso y prestación del mismo por parte de los gestores externos.

Análisis de vulnerabilidad

De acuerdo al RAS 2000 (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico) existen siete componentes del servicio de aseo de los cuales se tienen:

- Recolección.
- Transporte.
- Barrido y limpieza de áreas públicas.
- Tratamiento.
- Aprovechamiento.
- Disposición final.

Así mismo de acuerdo con estos mismos componentes se tiene en cuenta los posibles riesgos y amenazas, eventos o fenómenos circundantes que los puedan afectar de manera individual o colectiva afectando de manera severa o leve, permanente, semipermanente, transitoria o momentánea alguno de estos componentes (**Tabla 12**); comprometiendo no solo al gestión de los residuos y decomisos generados dentro de la planta de sacrificio si no, los procesos individuales ligados directamente el objeto social de la empresa Carnes y Ganados Ltda.

Tabla 12. Identificación y evaluación de amenazas

AMENAZAS NATURALES	
Sismicidad	Actividad sísmica (temblores de tierra, terremotos).
Inundaciones	Inundaciones o cubrimiento por el agua a causa de desbordamiento de los ríos o quebradas durante sus crecidas.
Procesos de remoción en masa	Causados por la acción de la gravedad y/o de la saturación hídrica de las formaciones superficiales.
AMENAZAS OPERACIONALES	
Deficiencia de seguridad	Dentro de todo proceso existe un conjunto de normas o procedimientos específicos que a la vez garantizan el desarrollo de una actividad específica que permite la conservación de la integridad de los operadores y del medio natural, procedimientos que al ser pasados por alto o no ser suficientes pueden derivar en eventos de diversa magnitud.
Fallas operacionales	Dentro del conjunto de procedimientos definidos dentro de una actividad pueden presentarse situaciones fortuitas en las que un equipo o varios registren mal funcionamiento derivado en situaciones que alteran los ciclos prediseñados.
AMENAZAS ANTRÓPICAS	
Incendios	Como práctica tradicional de los pobladores dentro de la autogestión de los residuos, se encuentra la reducción de basuras a través de su quema a cielo abierto. Estos procedimientos tienen una larga duración y compromete en ocasiones las plantas o material vegetal circundante, además de los suelos, extinguiéndose por sí mismos cuando la disponibilidad de material para la que prácticamente se ha eliminado y las condiciones climáticas ejercen influencia sobre la misma.
Orden público	Es claro que la situación de orden público incide sobre el ámbito territorial en distintas proporciones, por lo que eventos de tipo terroristas deben ser previstos dentro de la región con muy poca probabilidad de ocurrencia, pero sin destacarse como una situación potencial.

Fuente: Propia

➤ **Acciones a Implementar**

¿En caso de desastre natural?

- Identificar las principales áreas generadores de residuos especiales más peligrosos y con mayor grado de infección que deberán ser atendidos. Precisar su cantidad, tipo, características y condiciones de manejo. Elaborando un inventario de contactos relacionados con los generadores de residuos, para preparar con ellos los mecanismos y procedimientos del servicio durante la emergencia.
- Elaborar un mapa de riesgos de la zona afectada. Para lograr un mayor impacto con la implementación del sistema de manejo de residuos sólidos en caso de emergencia.
- Evaluación física de la infraestructura relacionada con el sistema de manejo de residuos. Los organismos competentes deben evaluar los rellenos, plantas de tratamiento, demás gestores externos encargados de dar tratamiento o desactivación al mismo y su capacidad instalada para recibir o procesar residuos.
- Análisis de vulnerabilidad. Identificar los aspectos vulnerables después del desastre: potenciales deslizamientos, edificios por colapsar, puntos de acumulación de residuos, ubicación de campamentos.

¿En caso de incendio?

- Se mantendrá al personal debidamente entrenado para contrarrestar todo tipo de incendios. El jefe de seguridad e higiene es responsable de revisar periódicamente todos los extinguidores y asegurarse que tengan el mantenimiento adecuado.
- Todo personal debe conocer las medidas para reducir riesgos de incendios, el procedimiento para control de incendios, la distribución física de los equipos contra incendio y las rutas de evacuación.
- En las instalaciones de la empresa deben ser colocados, en forma visible, planos donde se muestren la distribución de equipos contra incendios.
- se trabajara de la mano con las autoridades municipales, para felicitar las labores, ya sea para autobombas, ambulancias, Defensa Civil, etc.

¿En caso de accidente laboral?

La ocurrencia de accidentes laborales se origina principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas en la utilización de los equipos, vehículos y maquinarias pesadas, etc. Para evitar dichos accidentes se deberán seguir los siguientes procedimientos:

¿En caso de fallas operacionales?

- **Acuerdos de coordinación** → Es muy importante establecer líneas claras de coordinación y comunicación para interactuar con el equipo director de las empresas gestoras. Se deberá conocer sus necesidades, atender sus requerimientos y coordinar la parte operativa de la prestación del servicio. La participación interinstitucional deberá estar necesariamente coordinada a través del mando general las actividades y se distribuirán de acuerdo con la disponibilidad de recursos y competencias.
- **Comunicaciones** → Definir el sistema de comunicación que se va a utilizar entre los centros operativos y el personal asignado, de acuerdo con el equipamiento existente. Debe establecerse un medio de retroalimentación.
- **Gestión social** → Es necesario establecer un programa de comunicación tanto con la comunidad como con el personal que está prestando el servicio. Debido a las condiciones mismas de la emergencia, la prestación del servicio será variable y difícilmente podrá obedecer a un programa preestablecido, por lo cual se debe mantener informada a la comunidad y al personal involucrado acerca de las interferencias en la gestión externa (acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador) de los residuos.
- **Elaboración de fichas de control para cada uno de los flujos de residuos por manejar** → Se debe indicar en estas fichas cómo deben almacenarse, recolectarse y disponerse los residuos. Se señalarán los posibles riesgos generados por un mal manejo, así como las medidas preventivas para proteger la salud de la población y evitar daños al ambiente.
- **Especificación de medidas de recuperación** → Se incidirá en el restablecimiento y acondicionamiento de los sistemas existentes, para llenar vacíos en el sistema de manejo de residuos y/o decomisos.

¿En caso de accidentes vehiculares?

Evento que puede ser ocasionado por fallas humanas en los vehículos, donde puede resultar lesionado el personal de la empresa contratista o en su defecto para la gestión integral de todos los residuos.

- Mantener un directorio telefónico actualizado de contacto que acuda en caso de accidente.
- Capacitar al personal con maniobras de primeros auxilios en caso de emergencia.
- Determinar si el accidente es ocasionado por falla humana o mecánica de los vehículos de la empresa prestadora de servicio.
- Capacitar a los conductores para el manejo ofensivo y adecuado de los vehículos de prestación del servicio.
- No abandonar el vehículo en vía pública, dejar siempre un tripulante o encargado de la seguridad del mismo.

La comunicación del plan a la comunidad y la retroalimentación del grupo coordinador, es fundamental para obtener una implementación veraz. La evaluación de los resultados del plan en los simulacros permitirá los ajustes correspondientes para su mejoramiento continuo; el grupo coordinador y administrativo de gestión ambiental y sanitaria "GAGAS" debe archivar todas las actas, manuales de procedimiento, encuestas e informes, resultados de la implementación del plan de contingencia. De igual forma se constituye en labor a realizar por parte del grupo, el poder establecer mecanismos que enlacen a los diferentes medio de comunicación del Municipio con el ánimo de establecer acciones tendientes a dar a conocer a la comunidad las actividades a adelantar en caso de presentarse un evento que no permita el cumplimiento de las actividades establecidas para la gestión de los residuos.

8.10⁴⁶SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CARNES Y GANADOS LTDA en su planta física cuenta con el servicio de energía, acueducto y alcantarillado, todas las áreas de atención se encuentran bien iluminadas y con el servicio de agua.

Se cuenta con planta eléctrica en caso de fallas o inconvenientes presentados en el servicio de energía. Con la cual se suministra energía a todas las dependencias de la institución.

⁴⁶ Plan de Manejo Ambiental Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007).

La institución dota con el equipo de protección personal necesario para llevar a cabo el manejo de elementos de potencialmente infectados al igual que los residuos hospitalarios o similares. Con el objeto de prevenir la exposición de la piel o mucosas a sangre, líquidos, fluidos, materiales infecciosos o cualquier desecho o residuos peligrosos y que incluya como mínimo:

El municipio cuenta con la prestación del servicio de recolección de basuras, realizado por la empresa gestora SER AMBIENTAL S.A.S. poseedora del relleno sanitario “Praderas del Magdalena” predio ubicado en la ciudad de Girardot (Cundinamarca) vía Nariño, dicho servicio es realizado una vez a la semana, estas basuras son acopiadas de manera temporal en un cuarto ventilado e iluminado dentro de la planta pero alejado del área operativa, con fácil acceso del vehículo recolector de basuras, es de aclarar que solo se disponen allí los residuos ordinarios e inertes, generados en las áreas administrativas y sanitarias.

Figura 8. Señalización de tipo obligatoriedad en referencia al uso de los EPP



Fuente: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_reas/e/modulo4.html

➤ ***Protección a la salud de los trabajadores encargados del Manejo de residuos peligrosos***

Las medidas de higiene y seguridad permitirán proteger la salud del trabajador y prevenir que atenten contra su integridad. Estas medidas contemplan aspectos de capacitación en procedimientos de bioseguridad (conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente) y el trabajo, higiene personal y protección personal, entre otras y son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo, tales como iluminación, ventilación, ergonomía, entre otras.

El personal encargado en el manejo de residuos peligrosos tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de sus trabajos y el riesgo al que está expuesto.
- Aplicarse el esquema completo de vacunación.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, sin presentar ninguna enfermedad crónica o transitoria, ni ningún tipo de heridas o laceraciones.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personas.
- Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos del presente manual y los que determine el grupo administrativo para prevenir todo riesgo de presentar un accidente o incidente laboral.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores dentro de la planta.
- Disponer de los elementos de primeros auxilios y un botiquín ubicado en una zona accesible donde cualquier empleado pueda hacer uso del mismo en caso de emergencia.
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal, además de uso obligatorio dentro de las instalaciones de la planta, acatando los letreros informativos con respecto al mismo.

En caso de accidentes de trabajo por lesión con agujas u otros elementos corto punzantes, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con residuos contaminados, es necesario actuar de acuerdo a las siguientes medidas:

- Se debe elaborar el reporte consolidado en el formato único de reporte de accidentes de trabajo "FURAT" con destino a la ARL (Administradora de riesgos laborales).
- La seguridad es un principio fundamental y un componente crítico en la gestión de calidad. Mejorarla requiere una labor compleja que afecta a todos el sistema en la que interviene una amplia gama de medidas a la mejora del funcionamiento, la seguridad del entorno y la gestión del riesgo, la seguridad del equipo y un entorno de cuidados sanos, ejerciendo

fundamentalmente buenas practicas a la hora de ejercer las respectivas labores implementadas dentro de cada proceso de la planta.

Dentro de la planta de beneficio animal perteneciente a la empresa Carnes y Ganados Ltda del Guamo, se conformó a partir del año 2011 el comité de emergencias y desastre y elaboro el plan de emergencias que contemplara no solo emergencias externas sino también las posibles emergencias internas, ya que el Guamo pese a su ubicación geográfica es propenso a presentar gran variedad de desastres naturales y a desastres provocados por el hombre pese a la falta de conciencia e cultura de los mismos. Estos corresponden a los eventos catastróficos, pero no menos importantes son los accidentes de trabajo, enfermedades comunes y profesionales.

Este plan de emergencias permite proteger y reaccionar oportunamente frente a cualquier situación de emergencia, para este se realizaron esquemas organizativos, asignación de funciones al personal, zonificación de áreas, rutas de acceso y evaluación:

➤ **Normas Generales de Bioseguridad**

Las normas generales de bioseguridad, deben aplicarse con:

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con fluidos corporales o sangre.
- Utilice en forma sistemática guantes de látex en los procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o cuando maneje instrumental o equipo contaminado.
- Usar mascarilla y protectores oculares o mascarilla con visera durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Use bata y delantal impermeable en aquellos procedimiento en se espera salpicaduras o gotitas aerosoles o derrames importantes de sangre u otros fluidos corporales que permitan la transmisión de enfermedades infecciosas o de tipo hematopatológicas.
- No deambular con los elementos de protección fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Realice desinfección y limpieza a las superficies, materiales y demás elementos empleados dentro de cada proceso de la planta; al final de cada procedimiento y al final la jornada laboral.

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones higiénico-sanitarias.
- Evite fumar o encender cualquier tipo de chispas dentro de la entidad.
- En lo posible evitar comer o beber cualquier alimento en las áreas de alto riesgo biológico.

➤ **Programa de Inmunización⁴⁷.**

Como el proceso productivo de la planta de beneficio animal involucra el área de salud y manipulación de alimentos, las vacunas que requieren los trabajadores del área de salud son las siguientes:

- Tétanos: Se aplica cada 10 años.
- Triple Viral (Sarampión-Rubéola-Paperas): Se aplican 2 dosis (0 - 1 mes), en ausencia de evidencia de inmunidad.
- Influenza: Se aplica anualmente.
- Hepatitis B: Se aplica en 3 dosis (0 - 1 - 6 meses).
- Hepatitis A: Se aplica en 2 dosis (0 - 6 meses).

Nota: Es importante resaltar que no se mencionan las dosis de las vacunas para los trabajadores del área de manipulación de alimentos, debido a que son la hepatitis A, influenza y el tétano las cuales se encuentran inmersas en las vacunas que necesitan los trabajadores del área de salud.

8.11⁴⁸ MONITOREO, SEGUIMIENTO Y CONTROL

El formulario RH1, es diligenciado por la institución diariamente, este registro permite establecer y actualizar los indicadores de gestión interna para la generación y debida disposición de residuos especiales u hospitalarios (decomisos). Se consigna el tipo, cantidad, peso y unidades, que se entrega al prestador del servicio especial de aseo, para el tratamiento, disposición final y/o desactivación, especificando tipo de desactivación, sistema de tratamiento y/o procesos destinados a dar una debida disposición final que se dará a estos residuos.

⁴⁷ Cruz Roja Colombiana Seccional Bolívar 2015

⁴⁸ Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH). 2002.

Indicadores de destinación: es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, reciclaje o disposición en rellenos sanitarios u otros sistemas de tratamiento dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados y expresarlos como porcentajes, estimando así con un mejor valor la eficiencia del PGIRHSP.

➤ **Indicador de destinación para Reciclaje o Aprovechamiento (ID_R)**

$$ID_R = \frac{R_R}{R_T} * 100$$

➤ **Indicador de destinación para Incineración (ID_I)**

$$ID_I = \frac{R_I}{R_T} * 100$$

➤ **Indicador de destinación para rellenos sanitarios (ID_{RS})**

$$ID_{RS} = \frac{R_{RS}}{R_T} * 100$$

➤ **Indicador de destinación para Desactivación (ID_D)**

$$ID_{RS} = \frac{R_{RS}}{R_T} * 100$$

Dónde:

R_R = Cantidad de residuos reciclados u aprovechados en Kg/mes.

R_T = Cantidad total de residuos producidos por la planta Kg/mes.

R_I = Cantidad de residuos incinerados Kg/mes.

R_{RS} = Residuos destinados a rellenos sanitario Kg/mes.

R_D = Cantidad de residuos sometidos a desactivación Kg/mes.

➤ **Indicador de capacitación:** Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: No. de jornadas de capacitación, número de personas entrenadas, etc.

➤ **Indicador de beneficios:** Se cuantifican los beneficios obtenidos económicamente por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar la cantidad de residuos peligrosos por una correcta segregación, etc.

➤ **Indicadores Estadísticos de Accidentalidad:** Estos indicadores se calculan tanto para accidentalidad e incapacidades en general, como para las relacionadas exclusivamente con la gestión de residuos hospitalarios y similares. Son los siguientes:

- **Indicador de Frecuencia:** Se calcula como el número total de accidentes por cada 100 trabajadores día totales así como los relacionados exclusivamente con la gestión de los residuos hospitalarios y similares. Este índice lo deben calcular los generadores y los prestadores de servicios.

$IF = \text{Número Total de Accidentes mes por residuos hospitalarios} \times 2000 / \text{Número total horas trabajadas mes.}$

- **Indicador de gravedad:** Es el número de días de incapacidad mes por cada 100 trabajadores día totales.

$IG = \text{Número total días de incapacidad mes} \times 2400 / \text{Número total de horas hombre trabajadas mes}$

Nota: Los 2400 que corresponde a 50 semanas por 8 horas por 6 días a la semana.

- **Indicadores de Incidencia:** Es el número de accidentes en total, así mismo para los relacionadas exclusivamente con la manipulación de los residuos hospitalarios y similares, por cada 100 trabajadores o personas expuestas.

$II = \text{Número o de accidentes mes} \times 100 / \text{Número de personas expuestas.}$

Las interventorías se realizan trimestralmente (visita sorpresa), las auditorias serán internas tanto para el generador como para el prestador de servicios y tienen como fin, determinar el cumplimiento de funciones, normas, protocolos de bioseguridad, programas etc. En desarrollo del PGIRHSP. Los informes concebidos por los indicadores de gestión, se deben presentar cada 12 meses, ante las autoridades sanitarias (INVIMA – Instituto Nacional para la Vigilancia de Alimentos y Medicamentos) y ambientales (CORTOLIMA – Corporación Autónoma Regional del Tolima) firmados por el representante legal, director o gerente; con el objeto de lograr un sistema de rendición para la gestión de los residuos hospitalarios, especiales y peligrosos en cumplimiento a los objetivos planteados dentro del presente documento.

Revisión Constante y Mejoramiento Continuo

El GAGAS se reunirán trimestrales para analizar los resultados de los indicadores de gestión, los recibos de servicios públicos agua y luz y el compromiso del plan por parte de los empleados, con el fin de realizar un informe donde se evalué el desarrollo e implementación del PGIRHSP.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Similares y Peligrosos será actualizado anualmente por el GAGAS, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el desarrollo de los programas, las auditorías realizadas internas, interventorías, los indicadores de gestión y los informes trimestrales, los cuales serán expuestos en una reunión que se realizara en el último mes de cada año, con el fin de analizar dicha información y proponer alternativas para fortalecer y solucionar deficiencias encontradas en cada etapa del plan. Al finalizar la reunión se debe redactar un documento en el cual se registrará las temáticas socializadas, compromisos adquiridos por el GAGAS, los asistentes y así poder contextualizar el progreso anual del plan.

9. FASE III. GESTIÓN EXTERNA

La fase III (Gestión externa), se basa en el conjunto de operaciones y actividades de la gestión de residuos que por lo general se realizan por fuera de la institución, en este caso CARNES Y GANADOS LTDA, como la recolección, aprovechamiento, el tratamiento y/o disposición final. Para el desarrollo de la misma, se pretende tener en cuenta las empresas con las cuales la Planta de Beneficio Animal tiene contrata para la disposición final de los residuos ordinarios y peligrosos (SER AMBIENTAL S.A. E.S.P. - Recolección, Transporte Y Disposición Final De Residuos Ordinarios y PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. - Residuos Hospitalarios, Especiales y Peligrosos “Decomisos”) y se realiza una descripción a cerca de ellas y la labor que desempeñan. De igual forma establece los requerimientos que le garanticen a la Planta de Beneficio Animal que a los residuos peligrosos se les está realizando la disposición final que establece el Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia.

9.1 ⁴⁹SER AMBIENTAL S.A. E.S.P. (RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ORDINARIOS).

La empresa de aseo y servicios complementarios Ser Ambiental S.A E.S.P. presta los servicios de recolección, transporte y disposición final de residuos ordinarios en el municipio del Guamo desde el año 2011 y desde ese momento cumplen con los horarios y frecuencias establecida para la zona urbana los días lunes, miércoles y viernes. La prestación del servicio de aseo consiste básicamente en la recolección y Transporte bajo el esquema de Prestador – Operador de residuos ordinarios convencionales empleando 3 vehículos compactadores. En cuanto a la recolección se da por medio de un sistema pre-establecido de 18 y 9 micro rutas a través de los 9 barrios y demás suburbios del municipio, iniciando desde la zona norte (entrada al Guamo, Vía Guamo – Girardot) empleando una frecuencia para la recolección de una (1) a dos (2) veces por día.

El tratamiento o disposición final es realizada dentro del relleno sanitario Parque Ecológico Praderas del Magdalena que cuenta con 69 hectáreas (**Figura 9.**). Actualmente este sitio cuenta con la Licencia Ambiental Resolución No. 408 del 09 de marzo de 2005, en esta licencia se contempla la vida útil del sitio hasta el 09 de marzo de 2021. Según la información reportada en el informe de la Auditoria Externa de Gestión de Resultados para la vigencia 2012, específicamente en el Análisis y Evaluación de Puntos Específicos, en el relleno sanitario, se disponen un total de 258.662,68 toneladas de residuos ordinarios.

⁴⁹ Ser Ambiental S.A. E.S.P. (2014)

Figura 9. Relleno sanitario Parque ecológico, Praderas del Magdalena



Fuente: Ser Ambiental S.A. E.S.P. (2014)

9.2 ⁵⁰PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. (RESIDUOS HOSPITALARIOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS “DECOMISOS”)

La empresa Tolimense Proyectos Ambientales S.A. E.S.P. desde hace seis (6) años presta el servicio de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de residuos y/o desechos peligrosos en la gran mayoría de los municipios del departamento del Tolima y poblaciones aledañas, bajo la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA por medio de la Resolución 783 del 19 de julio de 2007, la cual fue modificada por la Resolución 1593 del 16 de junio de 2010⁵¹.

Conociendo los problemas ambientales y sanitarios asociados a la proliferación de virus y bacterias causantes de diferentes enfermedades en humanos y animales, y a los graves impactos negativos que causan a la salud pública la inadecuada disposición de los residuos especiales se presenta la necesidad urgente que tiene la ciudad y otras poblaciones vecinas de atender a la problemática de solucionar la adecuada disposición de sus residuos peligrosos como el desarrollo de sus actividades conexas y complementarias que garanticen una gestión integral; es por esto que Proyectos Ambientales S.A. E.S.P. surge como una organización comprometida con el manejo sistémico de los desechos garantizando en primera instancia a sus usuarios el adecuado tratamiento y a los grupos de interés la responsabilidad social y ambiental.

⁵⁰ PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. (2012)

⁵¹ Ver anexo 12

La recolección de los residuos y decomisos es llevada a cabo mediante vehículos tipo furgón los cuales se ciñen a las señalización y especificaciones técnicas dispuestas en el Decreto 1609 de 2002 por medio del cual se dan las medidas a adoptar para el transporte de residuos especiales y/o peligrosos.

Figura 10. Horno incinerador de residuos especiales y peligrosos



Fuente: Proyectos Ambientales S.A. E.S.P. (2012)

Para el tratamiento o disposición final de los residuos especiales o decomisos se da empleando una incineración controlada, mediante un horno incinerador TKF Modelo HI – 225P, el cual maneja temperaturas en las cámaras de combustión y poscombustión de 800 °C y 1100 °C respectivamente. Con ello solo se obtienen como subproductos cenizas en mínima cantidad que son encapsuladas y selladas en bodegas especiales para dicha función.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 13. Cronograma de actividades

No.	Actividades	Año 2016											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Socialización del PGIRHSP												
2	Capacitación del programa de gestión y calidad del aire												
3	Capacitación programa de manejo de residuos												
4	Capacitación programa de educación ambiental												
5	Capacitación programa de producción más limpia												
6	Capacitación programa de Limpieza y Desinfección de Áreas y Recipientes												
7	Reunión del GAGAS												
8	Monitoreo, control y seguimiento del PGIRHSP												
9	Actualización del PGIRHSP												

11. PRESUPUESTO

Tabla 14. Presupuesto – Programas de Gestión Interna.

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Costo Total
Material de Apoyo (Folletos)	15	\$4.000	\$60.000
Boletines y circulares en cartelera	4	\$10.000	\$40.000
Refrigerios	16	\$6.000	\$96.000
Total			\$196.000

El presupuesto en el desarrollo de los programas es muy variable, ya que para la mayoría de los casos se cuenta con el apoyo del Ingeniero Ambiental de la Alcaldía del municipio del Guamo y de los funcionarios de CORTOLIMA, quienes darían las charlas y los funcionarios de CORTOLIMA brindarían material de apoyo como folletos o circulares pertinentes. De igual forma la Alcaldía contribuiría con la prestada del video beam y el único costo fijo serían los refrigerios, ya que los boletines y circulares en cartelera serían opcionales y no aplicarían para todas las capacitaciones.

Tabla 15. Presupuesto – Segregación en la fuente.

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Costo Total
Canecas (20 L) – Residuos Peligrosos / Ordinarios y/o Inertes	12	\$80.000	\$960.000
Punto Ecológico (39 L)	2	\$400.000	\$800.000
Bolsas para las canecas x 50	2	\$10.000	\$40.000
Total			\$1.800.000

Los precios son estimaciones obtenidas de Home Center y mercado libre. Cabe resaltar que los costos de las canecas y los puntos ecológicos se pagarían 1 sola vez y las bolsas para las canecas si serían cada 2 meses para los residuos ordinarios, ya que las bolsas para los residuos peligrosos se solicitan a la empresa Proyectos Ambientales S.A E.S.P. y no tienen ningún costo.

Tabla 16. Presupuesto – Movimiento interno de Residuos.

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Costo Total
Contenedor con ruedas	2	\$330.000	\$660.000
EPP de la empleada de oficios varios	2	\$400.000	\$800.000
Total			\$1.460.000

Los precios son variables, ya que los mandiles, las botas y los uniformes de las personas de aseo serian comprados 1 sola vez, mientras que los guantes y los tapa bocas serian comprados cada 2 o 3 meses, dependiendo de la cantidad que se requiera.

CONCLUSIONES

Los residuos ordinarios generados en la planta de beneficio del municipio del Guamo – Tolima provenientes en su mayoría del área de producción son aprovechados como materia prima para consumo humano en caldos de claro y morcillas o rellenas, elaboración de abonos o harinas para bovinos. Por el contrario, los residuos generados en el área administrativa, en los vestieres, baños y en el parqueadero, no son clasificados y por lo tanto su disposición final termina siendo en los rellenos sanitarios, labor que desempeña la empresa Ser Ambiental S.A. E.S.P.

En cuanto a los residuos peligrosos de riesgo biológico – de animales, los cuales son generados en el área de faenado, tiene como disposición final la incineración proceso realizado por la empresa externa Proyectos Ambientales S.A. E.S.P, aunque son depositados en bolsas rojas debidamente rotuladas, no son almacenados ni segregados en la fuente como deberían, ya que se requiere de la utilización de canecas con sus respectivas bolsas para su disposición, al igual que lo requieren los residuos ordinarios.

Con respecto a los vertimientos la planta de beneficio cuenta con el debido permiso de vertimientos y tiene planta de aguas residuales para tratar dichas aguas provenientes de la actividad productiva de la planta. Las emisiones que genera la caldera no son contaminantes y las originadas por los vehículos son reguladas por el diagnóstico automotor.

Es importante la implementación del presente Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos, como alternativa para la debida segregación almacenamiento y disposición de los residuos, evitando la proliferación de agentes patógenos y preservando el cuidado del medio ambiente del área de influencia.

RECOMENDACIONES

- Vinculación de un profesional con el perfil ambiental en la secretaria de planeación del municipio del Guamo.
- Traslado de la planta de beneficio animal.
- Tener un control y monitoreo de la utilización y generación de los subproductos.
- Hacer seguimiento y capacitaciones continuas sobre el manejo adecuado de los residuos dentro de la empresa, teniendo como base el presente documento (PGIRHSP).
- Realizar una caracterización semestral de residuos, para mirar la evolución del programa implementado.
- Realizar un estudio de emisiones atmosféricas para determinar cuáles son los gases que genera la caldera de la planta y por consiguiente conocer si generan algún tipo de contaminación a la atmósfera.

BIBLIOGRAFÍA

Censo del DANE 2005. "Documentos proceso de cierre y asimilación del Censo General 2005". Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/poblacion-y-registros-vitales/censos/censo-2005>

Concejo Municipal. PBOT "Plan Básico de Ordenamiento Territorial" del municipio del Guamo de 2004. Alcaldía municipal del Guamo. Consultado en el mes de septiembre del año 2015.

CONPES 3530: Lineamientos para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos. 2008. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2008/conpes_3530_2008.pdf

Constitución Política de Colombia del año 1991. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

Decreto 2811 de 1974. "Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente". Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>

Decreto 1541 de 1978: "por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973". Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1250>

Decreto 1609 de 2002. "Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera". Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6101>

Decreto 4741 de 2005. "Gestión de los residuos o desechos peligrosos RESPEL". Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%ADmicas_y_residuos_peligrosos/gestion_integral_respel_bases_conceptuales.pdf

Decreto 3930 del 2010. "Usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones". Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40620>

Decreto 2981 de 2013. “Prestación del servicio público de aseo”. Consultado en el mes de mayo del año 2015. Disponible en: <http://actualicese.com/normatividad/2013/12/20/decreto-2981-de-20-12-2013/>

Decreto 351 de 2014. “reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <https://www.fcm.org.co/ActualidadNormativaYJurisprudencia/Decretos/Decreto%20351%20Residuos%20Solidos.pdf>

Decreto 1443 de 2014: “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>

Decreto 1072 de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Guía Ambiental de Plantas de Beneficio Animal. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: https://www.cortolima.gov.co/SIGAM/nuevas_guias/ganado.pdf

Guía Técnica Colombiana GTC 24 (2009). “Gestión ambiental residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%2009.pdf>

Guía Técnica Colombiana GTC 45 (2012). “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: http://tic.uis.edu.co/ava/pluginfile.php/169637/mod_resource/content/2/GTC452010.pdf

Ley 09 de 1979. “Medidas Sanitarias, en el Artículo 1. Para la protección del Medio Ambiente. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Ley 99 de 1993. “Creación del Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

Ley 100 de 1993: “Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>

Ley 388 de 1997: Por medio del cual se establece todo lo relacionado con los Planes de Ordenamiento del Territorio. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>

Manejo Ambiental y Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Matadero Municipal Guamo (2002). Consultado en el mes de septiembre del año 2015.

Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH) de 2002. Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente. Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/manuales/PGIRH%20MinAmbiente.pdf>

Ser Ambiental S.A. E.S.P (2014). Consultado en el mes de marzo del año 2015. Disponible en: http://www.serambiental.com/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=58

Resolución 2400 de 1979: “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53565>

Resolución 1016 de 1989: “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional” Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

Resolución 1164 de 2002. “Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares”. Consultado en el mes de abril del año 2015. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36291>

Resolución 1023 de 2005. “guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación”. Consultado en el mes de junio del año 2015. Disponible en: <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/533/2-04-resolucion%201023%20-%20RUA.pdf>

Resolución 2646 de 2008: “por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención y monitoreo relacionado del estrés ocupacional”.


Consultado en el mes de junio del año 2015. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>

Resolución 631 de 2015. “Parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”. Consultado en el mes de mayo del año 2015. Disponible en:
<http://atcalsas.com/normatividad/page/norma/norma/resolucion-631-de-2015>

Torres Cesar. Plan de Manejo Ambiental Planta de Beneficio Animal del Guamo (2007). Consultor ambiental. Consultado en el mes de septiembre del año 2015.

ANEXOS

1- AUTO 5173 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2014


CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DEL TOLIMA

AUTO
No. 5173
02 OCT 2014
Expediente 12513

Por medio del cual se hace un requerimiento.

EL JEFE DE LA OFICINA JURÍDICA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA"

En uso de sus facultades legales, especialmente las otorgadas por la ley 99 de
1993 y demás normas concordantes.

CONSIDERANDO:

1. OBJETO


Entra el Despacho a realizar el estudio de las diligencias allegadas por parte de la Subdirección de Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA - correspondiente a los informes técnicos de seguimiento y evaluación de documentación de fecha 30 de diciembre de 2013 (folios 788-793) y 14 de marzo de 2014 (folios 795-799), con el propósito de realizar control y seguimiento ambiental a la planta de beneficio animal del municipio del Guamo, así como verificar los factores que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, como lo establece el artículo 31 numeral 12 de la ley 99 de 1993.

2. ANTECEDENTES

a. Que mediante Resolución N° 0632 del 25 de marzo de 2003 se acoge el Plan de Manejo Ambiental como instrumento de seguimiento ambiental.

b. Que mediante Resolución N° 1311 de Octubre 24 de 2005, CORTOLIMA acogió el Plan de Contingencia Ambiental para la operación de la planta de sacrificio animal en jurisdicción del Municipio del Guamo, Departamento del Tolima a favor del municipio del Guamo con Nit. 890.702.015-2, por un periodo de dos años.

Página 1 de 2

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA CALLE 19 No. 24 del Páramo, Toluca 40 Tel: (57) 344 5100 / 344 5101 Fax: (57) 344 5102 / 344 5103 E-mail: ccorpora@corpora.cortolima.gov.co WWW.CORTOLIMA.GOV.CO Cortolima - Tolima - Colombia	Oficina Ejecutiva de C.F. Balcón Calle 9 No. 77-2812 Bogotá, D.C. Teléfono: (57) 344 7777 Cortolima	Oficina Ejecutiva de Bogotá Calle 6 No. 4 - 87 Teléfono: (57) 344 2111 Cortolima	Oficina Ejecutiva de Cortolima Calle 8 No. 27 - 32 Piso 2 Teléfono: (57) 344 8815 Cortolima	Oficina Ejecutiva de Cortolima Calle 9 No. 48 - 27 Teléfono: (57) 344 2111 Cortolima
--	---	---	--	---

173
AUTÓ
2 OCT 2014



c. Que mediante Resolución 2559 del 16 de octubre de 2009¹ se declara abierto formalmente proceso sancionatorio, elevando pliego de cargos en contra del municipio del Guamo-Tolima con Nit. 890.702.015-2, por incumplimiento a los autos N° 228 y 875 de fecha 7 de marzo de 2007 y 16 de agosto de 2007 y generar contaminación por vertimientos en el río Lulsa.

d. Que el 30 de diciembre de 2010 mediante Resolución N° 4953² se sanciona al Municipio del Guamo

e. Que en cumplimiento al artículo 31 numeral 12 de la ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, ejerció las funciones de control y seguimiento ambiental al proyecto, llevándose a cabo el 30 de diciembre del 2013 evaluación a la documentación radicada bajo el N° 13363 de Septiembre 17 de 2013, con la cual se da respuesta a la Resolución 3824 de Diciembre 20 de 2012 y visita de seguimiento el Marzo 14 de 2014 por la Subdirección de Calidad Ambiental, verificando el cumplimiento a las disposiciones legales impuestas por la autoridad ambiental.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

En concepto técnico de seguimiento ambiental a las instalaciones de la Planta de Beneficio Animal del Municipio del Guamo, la Subdirección de Calidad Ambiental evidencia lo siguiente:

INFORME DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2013

1. La Administración municipal del Guamo continúa la operación de la planta de beneficio animal, realizando el beneficio de aproximadamente 500 animales por mes, prestando el servicio a los municipios de Saldaña y Natagaima.
2. A la fecha la Planta de beneficio del Guamo presenta autorización de la autoridad sanitaria el INVIMA para poder operar, no obstante se destaca que dicha entidad desconoce lo enunciado en el instrumento de planificación del municipio sobre la reubicación en el largo plazo, osea en la actualidad.
3. A la fecha y dado el incumplimiento a la reubicación de las instalaciones de la PBA se viene descatando los requerimientos encontrados en los conceptos técnicos de los años 2010, 2011 y 2012, sobre el cierre del sitio por localizarse en uso urbano y desarrollar una actividad de alto impacto ambiental.
4. En el momento de la visita se observaron condiciones aceptables de limpieza en el interior de las instalaciones, solo los corrales reportaban acumulación de residuos de rumen favoreciendo la generación de olores y proliferación de vectores.

¹ Folios 618-625
² Folios 628-636



Comisión Organizadora del Tratamiento de Líquidos y Sólidos

5-5173
AUTO
2 OCT 2014

5. El sistema de tratamiento de aguas residuales presenta operación, su estado de limpieza, color olores del agua revelan condiciones de dilución del agua residual, lo cual es prohibido por el Decreto 3930 de 2010. Lo cual hace que a manera cualitativa se vea un buen tratamiento, se destaca que no se realizan caracterizaciones del agua residual que permitan establecer su eficiencia.
6. Dado el estado de operación de la PBA a la fecha, se destaca que su operación carece de instrumentos de seguimiento o permisos ambientales para su funcionamiento, el último plan aprobado fue en el año 2005 y solo se había otorgado por dos años.
7. El uso del suelo del establecimiento no permite la operación de la PBA en el sitio actual a lo cual se suma la invasión de la franja de protección del río Luisa, a la fecha no se ha entregado un plan de abandono y reubicación de la Planta de sacrificio indicando que la autoridad sanitaria permite que operen las instalaciones.
8. Dadas las autorizaciones del INVIMA para la operación de la PBA se requiere que se cumpla con las condiciones ambientales dadas en la normatividad ambiental hasta que se realice el traslado o reubicación de las instalaciones a zona rural.
9. Con radicado 13363 de Septiembre 17 de 2013 se realiza respuesta a la resolución 3824 de Diciembre 20 de 2012, indicando que a la fecha se cuenta con autorización del INVIMA para operar la PBA, no obstante los argumentos no cuentan con mayor validez.
10. El manejo de subproductos no comestibles se continua realizando de manera artesanal, entregando la mayoría a sitios que carecen de las autorizaciones ambientales, no se cuenta con constancias de entrega de dichos residuos y los permisos de los gestores externos u otros que indiquen su adecuada disposición final.
11. El manejo de decomisos no refleja una veracidad de información, se cuenta con contrato con gestor externo pero los recibos de manifiesto de transporte no indican las verdaderas cantidades de decomisos a la semana o mes generados por el sacrificio de 500 reses por mes, infiriendo que se están entregando decomisos como subproductos.
12. En los alrededores de la PBA se continua con la operación de bodegas de secado de pieles, sin que a la fecha el municipio del Guamo se pronuncie, además de la inexistencia de autorizaciones ambientales para su operación.

INFORME DEL 14 DE MARZO DE 2014

Ing. Ambiental

13. La administración de la PBA está a cargo de Carnes y Ganado Ltda del Guamo, realizando el beneficio de aproximadamente 550 animales por mes, prestando el servicio a los municipios del Guamo, Natagaima y Saldaña.
14. A la fecha la PBA del Guamo cuenta con autorización del INVIMA para poder operar.
15. En el momento de la visita se observaron condiciones aptas de las instalaciones, solo el canal de conducción de los corrales reportaban acumulación de residuos.

Página 3 de 3

SIGUE CERVAAG
Calle 24 de Julio del Guamo, Calle 44
Tel: 310 245153 / 310 245154
Fax: 310 245153 - 2700330
E-Mail: sigfollow@corpia.org.co
WWW.SIGFOLLOW.COM.CO

División Ambiental
C.C. Salazar
Cra. 8 No. 2 - 1478
C.P. 301-303
Teléfono: 310 2482774
Chimborazo

División Ambiental
MOTR
Cra. 4 No. 4 - 37
Teléfono: 310 2322111
Arauca Guantán

División Ambiental
Juruparí
Calle 8 No. 27-37 Pasa 2
Teléfono: 310 2414276
Magui

División Ambiental
Darien
Cra. 4 No. 47 - 27
Teléfono: 310 2781204
Papelón

73
- AUTO
10 2 OCT 2014



de estiércol y orina favoreciendo la generación de olores y proliferación de vectores.

16. El sistema de tratamiento de aguas residuales presenta operación, su estado de limpieza, color, olores del agua revelan condiciones de dilución del agua residual, lo cual es prohibido por el Decreto 3930 de 2010, se destaca que no se realizan caracterizaciones del agua residual que permitan establecer su eficiencia
17. La Planta de beneficio no cuenta con informes de cumplimiento del plan de manejo aprobado en el año 2005.
18. El uso del suelo del establecimiento no permite la operación de la PBA en el sitio actual, a lo cual se suma la invasión de la franja de protección del río Luisa, a la fecha no se ha entregado un plan de abandono y reubicación de la planta de sacrificio, indicando que la autoridad sanitaria permite que operen las instalaciones.
19. El manejo de subproductos no comestibles se continúa realizando de manera artesanal, entregando la mayoría a sitios que carecen de autorizaciones ambientales, no se cuenta con constancias de entrega de dichos residuos y los permisos de los gestores externos u otros que indiquen su adecuada disposición final.
20. El manejo de decomisos no refleja una veracidad de información, se cuenta con contrato con gestor externo pero los recibos de manifiesto de transporte no indican las verdaderas cantidades de decomisos a la semana o mes generados por el sacrificio de reses por mes.

IBOT

4. ASPECTOS NORMATIVOS

La Ley 99 de 1993 establece en el artículo 31 numeral 12 como función de las Corporaciones Autónomas Regionales la de evaluar, controlar y realizar seguimiento ambiental a los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende el vertimiento, las emisiones, o la incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

5. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Página 4 de 5

SECRETARÍA
Calle 24 de Septiembre, s/n, 11
Tel: (51) 20441171/225231
Fax: (51) 2044113 - 225231
E-Mail: SECRETARIA@CORLUJAN.GOV.PE
RUC: 200900235000000000
Luján - Tarma - ICA 2008

Procuraduría Territorial Sur
C/ Francisco
Cra. 2 No. 7 - 24/28
01 301-344
Teléfono: 01 2982739
Chimpen

Directorio Sanitario
Surte
Cra. 4 No. 4 - 11
Provincia de Serbeliá
Jumayo Occidental

Comando Excmo del
Surte
Cra. 4 No. 25 - 24/26/2
Teléfono: 01 2980076
Surte

Oficina de
Surte
Cra. 4 No. 25 - 24/26/2
Teléfono: 01 2980076
Surte

Mo-5173

AUTO

02 OCT 2012



Corporación Autónoma Regional del Tolima

Considera este Despacho que en virtud de la visita de seguimiento se hizo caso omiso en el cumplimiento total y pleno de los requerimientos hechos por esta Corporación; siendo renuente en acatar los lineamientos legales sin aparente justificación jurídicamente atendible, no presentando soporte alguno de las acciones implementadas, desconociendo abiertamente el deber que le incumbía de acatar lo ordenado en las disposiciones legales que obran en el expediente y dar el debido cumplimiento con la normatividad ambiental vigente para el desarrollo de la actividad en la planta de beneficio animal.

Por lo tanto acogiéndonos a los principios que gulan el derecho ambiental como el de prevención y precaución, que persiguen, como propósito último, el dotar a las respectivas autoridades de instrumentos para actuar ante la afectación, el daño, el riesgo o el peligro que enfrenta el medio ambiente, que lo comprometen gravemente, al igual que a los derechos con él relacionados; y, siendo la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA- la competente para realizar el seguimiento ambiental de acuerdo al artículo 31 de la ley 99 de 1993 verificando el cumplimiento de las medidas impuestas, y teniendo en cuenta los hechos antes mencionados y que las actividades se deben realizar de manera inmediata adoptando compromisos buscando mitigar los impactos ambientales que se presenten.

Que en virtud de lo antes señalado, este Despacho

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir al Municipio de Guamo, identificado con Nit. 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO ESPITIA GARZÓN (y/o quien haga sus veces), para que se dé cumplimiento a las siguientes obligaciones dentro de los dos (2) meses siguientes a la comunicación del presente acto administrativo, conforme a las recomendaciones de los informes técnicos de las visitas de seguimiento:

1. Informar sobre los propietarios de las bodegas de almacenamiento de pieles aledañas a la PBA y los trámites ambientales adelantados para su funcionamiento
2. Realizar el cierre de las bodegas de almacenamiento de las pieles a fin de evitar la generación de impactos ambientales y sociales negativos.

6

Página 5 de 6

SEDE CENTRAL C.R. 54 A, Bel Ferrer, Calle 44 Fax: (57) 2524151-32-54752 Tel: (57) 2524318-2200170 E-Mail: atencionalcliente@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Bogotá - Tolima - Colombia	División Ejecutiva de C.C. del Tolima C.R. 8 No. 1-2474 Of. 342-303 Teléfono: (57) 2482771 Cajamarca	División Ejecutiva de Atenas C.R. 8 No. 4-27 Teléfono: (57) 2522113 Atenas - Guasca	División Ejecutiva de Santandere Calle 8 No. 22-27 Piso 2 Teléfono: (57) 2424874 Nequeén	División Ejecutiva de Caldas C.R. 4 No. 27-27 Teléfono: (57) 2281200 Purificación
--	---	---	--	---

5173

AUTO

02 OCT 2014



- 3. Presentar la información técnica sobre el sistema de tratamiento y el estado del trámite del permiso de vertimientos líquidos.
- X 4. Aumentar las frecuencias de limpieza de los corrales del establecimiento y canal de conducción, impidiendo la acumulación del estiércol y la generación de olores y vectores para el sector.
- 5. Ampliar las frecuencias de mantenimiento del sistema de tratamiento, realizando la adecuada disposición final de los residuos generados. y
- 6. Realizar y entregar a CORTOLIMA las caracterizaciones del vertimiento, evaluando la eficiencia del sistema de tratamiento, muestreo que debe ser realizado por un laboratorio acreditado por el IDEAM. *✓ respuesta*
- X 7. Se prohíbe el vertimiento directo sin tratamiento al río Luisa
- 8. Relacionar el consolidado de residuos generados en el establecimiento, especialmente el tipo de subproducto, décomisos y residuos ordinarios, realizando los indicadores de gestión que se encuentran en la Resolución 1164 de 2002.
- 9. Dado el inadecuado manejo de los subproductos no comestibles se requiere la presentación del Plan de Gestión Integral de residuos Hospitalarios, similares y peligrosos según lo contemplado en la Resolución 1164 de 2002, el Decreto 4741 de 2005, entre otros aplicables.
- 10. Formular e implementar el programa de uso eficiente y ahorro de agua ✓
- 11. Se debe informar claramente sobre el proceso de reubicación de la PBA del municipio del Guamo, ya que en el sitio actual se generan impactos a la comunidad urbana localizada en sus inmediaciones, en cuyo caso deberá presentar el Plan de abandono de las instalaciones existentes, los permisos ambientales y en caso de proyectarse dichas actividades a más de un corto plazo se requiere el trámite del permiso de vertimientos según los artículos 42 a 44 del Decreto 3930 de 2010.
- 12. Dar cumplimiento a lo establecido en el instrumento de planificación del municipio de Guamo, entregando el plan de reubicación y abandono de las instalaciones.

Página 4 de 8

002 01194
 Av. Fray Bartolomé de las Casas 44
 Tel: 01 2554151/254151
 Fax: 01 2554151/254151
 Correo: atencionalcliente@ideam.gov.co
 Web: www.ideam.gov.co

División Ambiental del
 C.C. Calentano
 C.R. 2 No. 7-1426
 UG 401-140
 Teléfono: 01 2487779
 Chiquinquirá

División Ambiental
 Norte
 C.R. 8 No. 4-27
 Teléfono: 01 2487117
 Chiquinquirá

División Ambiental
 Suroriente
 Calle No. 22-33 No. 2
 Teléfono: 01 2487876
 Neiva

División Ambiental
 Occidente
 Calle No. 27-23 No. 27
 Teléfono: 01 2554151
 Bogotá



16-5173
AUTO
02001 2015

- 13. Dado la autorización del INVIMA y el buen estado de las instalaciones se deberá presentar las aclaraciones del uso del suelo y solicitud de permiso de vertimientos según Decreto 3930 de 2010 que permitan la operación de las instalaciones de la PBA hasta que se realice su reubicación.
- 14. Continuar con la limpieza de los corrales con mayores frecuencias de limpieza
- 15. Contar con un sistema de tratamiento de las aguas residuales adecuado que evite la dilución del vertimiento, ya que esta situación es prohibida en la norma de vertimientos.
- 16. Realizar y presentar las caracterizaciones del agua residual según la jornada de trabajo operativo de la PBA/ permitiendo contar con datos representativos de la calidad del agua, caracterización que deberá ser realizada por un laboratorio acreditado por el IDEAM / *Corcuercias* !
- 17. Realizar el manejo adecuado de los subproductos, con gestores o empresas que cuenten con permisos ambientales de autoridad ambiental competente, evitando la generación de mayores impactos ambientales o sociales. *protektos* A
- 18. Realizar un verdadero manejo de decomisos, entregando la totalidad de su generación a un gestor autorizado para su tratamiento y disposición final.
- 19. Informar sobre la gestión realizada por la operación de la bodega de secado de pieles, que evite la generación de olores en la zona, y el cumplimiento de los trámites ante CORTOLIMA para su operación.
- 20. Aumentar las frecuencias de mantenimiento del sistema de tratamiento, realizando la adecuada disposición final de los residuos generados.
- 21. Llevar a cabo el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, conforme a lo establecido en los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 y resolución 1362 del 2007 emitida por el MAVDT.
- 22. Entregar las relaciones de tipos de residuos con los indicadores de manejo por cada residuo.
- 23. Hacer entrega de las constancias del control de los vectores

Página 7 de 8

IDEM (241784) C/ra 1A de 2da Etapa, Calle #4 Tel: (81) 241 4333 / 241 7155 Fax: (81) 241 4333 - 241 1120 E-Mail: sp@idem@colombiacolombia.gov.co Web: www.idem.gov.co Bogotá - Fátima - Colombia	Servicio Territorial C.C. Estación C/ra. 8 No. 2 - 4758 Of. 301-302 Teléfono: (81) 241 2277 Chorrera	Servicio Territorial Abitá C/ra. 8 No. 4 - 37 Teléfono: (81) 2530113 Almirante Buenavista	Servicio Territorial Comandante C/ra. 8 No. 11 - 33 Piso 2 Teléfono: (81) 2438076 San Juan	Servicio Territorial El Valle C/ra. 4 No. 54 - 27 Teléfono: (81) 2481601 Purificación
--	---	---	--	---

No-5173

AUTO-

02 OCT 2014



Parágrafo: Se advierte al Municipio del Guamo, identificado con Nit. 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO ESPITIA GARZÓN (y/o quien haga sus veces), que el cumplimiento a este requerimiento es obligatorio, so pena que se de apertura a Proceso Sancionatorio conforme a lo establecido en la ley 1333 del 2009.

ARTÍCULO SEGUNDO: Este acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra él no procede recurso alguno.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

[Handwritten signature]
RAMON SANCHEZ CRUZ
Jefe Oficina Jurídica

Señora: Adriana Montaña
Barral; Harry Cuentera Osorio
Coordinador Oficina Jurídica
Exp. 72513 /Requerimiento

Página 2 de 2

Municipio de Guamo
Calle 11 de Agosto No. 2000
Tel. (57) 304 211 2111
Fax (57) 304 211 2112
E-mail: guamo@guamo.gov.co
www.guamo.gov.co

Oficina Ejecutiva
de Planeación
Calle 11 de Agosto No. 2000
Tel. (57) 304 211 2111
Fax (57) 304 211 2112
E-mail: planeacion@guamo.gov.co

Oficina Ejecutiva
de Hacienda
Calle 11 de Agosto No. 2000
Tel. (57) 304 211 2111
Fax (57) 304 211 2112
E-mail: hacienda@guamo.gov.co

Oficina Ejecutiva
de Infraestructura
Calle 11 de Agosto No. 2000
Tel. (57) 304 211 2111
Fax (57) 304 211 2112
E-mail: infraestructura@guamo.gov.co

Oficina Ejecutiva
de Medio Ambiente
Calle 11 de Agosto No. 2000
Tel. (57) 304 211 2111
Fax (57) 304 211 2112
E-mail: medioambiente@guamo.gov.co

2- FORMATO LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO

ASPECTO	CUMPLE			OBSERVACIONES
	Si	No	Parcialmente cumple	
Se cuenta con recipientes adecuados y suficientes para realizar la separación de residuos, los cuales deben tener bolsas de colores según el tipo de residuo a disponer				
Se tiene asignado personal de limpieza destinado para la recolección interna de residuos				
Se cuenta con ruta interna de recolección de residuos				
La ruta de recolección interna se encuentra debidamente señalizada				
Se tiene destinado o elaborado un cuarto de almacenamiento de residuos				
Tienen contratación externa con empresas encargadas para el transporte, manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos				
Esas empresas tienen licencias				
Se tienen un Plan de Manejo Ambiental				
Se tiene un Plan de Contingencia				
Las aguas provenientes de los diferentes procesos son tratadas antes de ser vertidas a un cuerpo de agua				
Se cuenta con el respectivo permiso de vertimientos				
Disponen de áreas adecuadas para la limpieza y desinfección de utensilios de trabajos				
Los pisos están contruidos con materiales que eviten la proliferación de agentes patógenos				
Los empleados cuentan con los respectivos elementos de protección personal				
Están delimitadas y señalizadas las diferentes zonas de la Planta de Beneficio Animal				

Fuente: Propia.

3- SOLICITUD PERMISO DE VERTIMIENTOS

SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTOS
 Base legal: Ley 99 de 1993, Decreto 1541 DE 1978, Decreto 1594 de 1984,
 Resolución 1665 de 2007
 COPA CONTROLADA

Código: F_AA_004
 Versión: 01
 Pág: 1 de 2

Solicitud Nueva Renovación Ampliación

DATOS DEL SOLICITANTE

1. Persona Natural Persona Jurídica Pública Privada
 2. Nombre o Razón Social: _____
 C.C. NIT No: _____ de _____ Ciudad: _____
 Dirección: _____ Teléfono (s): _____ Fax: _____ E-mail: _____
 Representante Legal: _____
 C.C. No: _____
 Dirección: _____ de _____ Ciudad: _____
 Teléfono (s): _____ Fax: _____ E-mail: _____
 3. Apoderado (si tiene): _____ T.P.: _____
 C.C. No: _____ de _____ Ciudad: _____
 Dirección: _____ Teléfono (s): _____ Fax: _____ E-mail: _____
 4. Calidad en que actúa: Propietario Arrendatario Poseedor Otro Cual?

INFORMACIÓN GENERAL

1. Nombre del predio: Municipio Guano maradero Ndu Área: 7606 Ha m²
 2. Dirección del predio: _____ Urbano Rural
 3. Departamento: Sucre Municipio: Guano Vereda y/o Corregimiento: Cerro Negro
 4. Sector: _____ Actividad que genera el vertimiento: Carretera y ACES
 5. Cédula Catastral No.
 6. Nombre del propietario del predio: _____
 7. Costo del proyecto: \$ _____ Valor en letras _____

INFORMACIÓN TIPO DE VERTIMIENTO

1. Residual doméstico Residual Industrial Municipal / ESP
 Caudal (l/s): 0.11 Tiempo de descarga (hora): 6 horas Frecuencia (días/mes): 6
 2. Fuente de abastecimiento: Alcaldía maricao Cuenca: San Juan
 3. Nombre fuente Receptora: Alcaldía maricao Cuenca: San Juan
 4. Sistema de Tratamiento: Después Admisión y fimo aborivos
 Sistema de aforo: _____
 5. Localización de punto(s) de descarga: Coordenadas: X _____ Y _____ X _____ Y _____

CARACTERIZACIÓN Y USOS DE LA FUENTE RECEPTORA

PARAMÉTRROS	RESULTADO	UNIDAD
Sólidos suspendidos	57.4	mg/l
DBO5	57.0	mg/l
DOO	15.6	mg/l
Caudal	1000.50	l/s



Nota: La autoridad ambiental establecerá parámetros de vertes sanitario e monitorar dependiendo de la actividad Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984

CARACTERIZACIÓN VERTIMIENTO

PARAMÉTRROS	RESULTADO	UNIDAD
Sólidos suspendidos	< 1.7	mg/l
DBO5	< 2.0	mg/l
DOO	< 15.6	mg/l
Caudal	< 1.7	l/s

Nota: La autoridad ambiental establecerá parámetros de vertes sanitario e monitorar dependiendo de la actividad Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984

4- ANÁLISIS DE LABORATORIO – VERTIMIENTOS

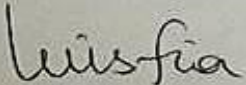
CORPORACIÓN TOLIMENSE DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y DEL MEDIO AMBIENTE CORCUENCAS LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		 			
FLA - 048	VERSIÓN 2	Página 1 de 1			
INFORME DE RESULTADOS					
REGISTRO: 131		FECHA DE EMISIÓN: Mayo 26 de 2015			
INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
NOMBRE	ALCALDÍA MUNICIPAL DEL GUAMO				
CONTACTO	Jhonatan Barreto				
DIRECCIÓN	Palacio Municipal				
TELÉFONO	(321) 230 7439				
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS					
LUGAR DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL				
FECHA Y HORA TOMA MUESTRAS	Mayo 20 de 2015 – 4:00 PM a 8:00 PM				
RESPONSABLE MUESTREO	Rodrigo Gómez Rodríguez				
PROTOCOLO DE MUESTREO	PDL – 014 Procedimiento Toma y Preservación de Muestras, Plan Muestreo 102				
MUNICIPIO	Guamo				
DEPARTAMENTO	Tolima				
RECEPCIÓN LABORATORIO	Mayo 21 de 2015 – 8:00 AM				
RESPONSABLE	Anyela García Marín				
PERIODO DE ANÁLISIS	Mayo 20 a Mayo 26 de 2015				
SITIOS DE MUESTREO					
Entrada PTARI	CÓDIGO	ESTE	NORTE	ALTURA	
Salida PTARI	411	74°57'59,3"	04°01'58,0"	338	
Río Luisa aguas abajo del vertimiento	412	74°57'59,8"	04°01'58,0"	335	
	413	74°57'59,1"	04°01'58,6"	329	
RESULTADOS DE LABORATORIO					
PARÁMETROS	UNIDADES	MÉTODO ¹⁾	411	412	413
Matriz	*****	*****	A.R. ²⁾	A.R. ²⁾	A.S. ³⁾
Tipo de Muestra	*****	*****	Compuesta	Compuesta	Puntual
Temperatura Ambiente	°C	2550 B	35,6	34,5	34,1
Temperatura del Agua ¹	°C	2550 B	30,4	32,0	30,2
Demanda Química de Oxígeno	mg O ₂ /L	5220 C	8922	<15,6	<15,6
Demanda Bioquímica de Oxígeno ¹	mg O ₂ /L	5210 B	5656	<2,0	<2,0
Sólidos Suspendidos Totales ¹	mg/L	2540 D	563	<7,9	51,7
Caudal ¹	L/s	Volumétrico	0,23	0,19	*****
Caudal ¹	L/s	Micromolécula	*****	*****	1510,30

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater. Edición 21, 2005. ²⁾ Agua Residual Industrial. ³⁾ Agua Superficial

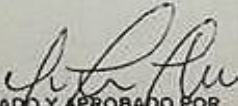
¹ PARÁMETRO ACREDITADO POR EL IDEAM, SEGÚN RESOLUCIÓN 1997 DE AGOSTO 8 DE 2011.

OBSERVACIONES: Se sacrificaron 30 reses durante la jornada. La toma de muestras en la salida empezó a las 6:00 PM debido a que el sistema de tratamiento tiene un retraso de dos horas en las cuales deben llenarse los tanques para finalmente tener flujo a la salida del sistema. La salida del sistema de tratamiento se monitoreó durante dos horas en las que operó, tomando muestra cada 30 minutos para un total de 4 alícuotas.

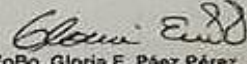
"Este informe de resultados es válido únicamente para las muestras analizadas y relacionadas en él. Cualquier reproducción parcial requiere de la autorización del Coordinador del Laboratorio"



ELABORADO POR
Luis Fernando Idarraga Arana
Ing. Químico T.P. 16635 CPIQ
Analista Químico



REVISADO Y APROBADO POR
Yenny Marcela Medina-Carmona
Ing. Químico T.P. 15899 CPIQ
Coordinadora de Laboratorio



VoBo. Gloria E. Páez Pérez
Directora Ejecutiva
CORCUENCAS

LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
Vivero El Secreto, Llanitos Predio No. 55, Km 8 Vía al Nevado Celular: 3174363869

5- INSCRIPCIÓN EN EL RUA

INFORMACIÓN SOBRE LA INSCRIPCIÓN Página 1 de 1

ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL INSCRITO EN EL RUA - SECTOR MANUFACTURERO

INFORMACIÓN SOBRE LA INSCRIPCIÓN

Identificación:	809002022
Empresa:	CARNES Y GANADOS LTDA
Establecimiento ó instalación:	CARNES Y GANADO LTDA
Nombre de la Persona a Contactar:	JORGE HERNAN LOPEZ URIBE
Departamento:	TOLIMA
Municipio:	ESPINAL
Dirección:	CR. 7 Vía Río Luiza
Autoridad Ambiental:	CORTOLIMA
Número de Inscripción	
	Login: USREST37857
	Password: USREST3785720
Fecha y hora de inscripción:	07/02/2015 10:48:15 AM

[REDACTED] [REDACTED]

http://xuna.ldeam.gov.co/mursmpr2009/Capitulos/inf_inscripcion.php?ofid=5000038240... 11/02/20

6- FORMATO FORMULARIO RH1 – ESQUEMA BASADO EN LA RESOLUCIÓN 1164 DE 2002

**FORMULARIO RH1
FUENTES DE GENERACIÓN Y CLASES DE RESIDUOS**

Nombre de la entidad _____
 Dirección _____
 Persona responsable _____
 Mes _____

Teléfono _____
 Municipio _____
 Cargo _____
 Año _____

TIPOS DE RESIDUOS						
No.	NO PELIGROSOS			PELIGROSOS	TOTAL RES. PELIG + NO PELIG.	Observaciones
	Biodegradables Kg	Ordinarios e Inertes Kg	Reciclables Kg	Riesgo Biológico		
				Animal Kg		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
TOTAL						

Fuente: Propia, adaptado del formato formulario RH1 establecido en la Resolución 1164 de 2002

7- CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS INFECCIOSOS, DE LA EMPRESA PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES.

PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES

NIT. 800.219.154 - 1



CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE INCINERACION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS INFECCIOSOS PA-055-2010

CONTRATANTE : CARNES Y GANADO LTDA.
CONTRATISTA : PROYECTOS AMBIENTALES S.A.
TERMINO : DOS (2) AÑOS.
COSTO UNITARIO : \$ 1.860 kilo.=

Entre los suscritos a saber, **JORGE HERNAN LOPEZ URIBE** mayor de edad y domiciliado en Guamo, identificado con cédula de ciudadanía No.14.217.641 expedida en Ibagué, actuando en calidad de Representante Legal de **CARNES Y GANADO LTDA.** Identificado con número de Nit. 809.002.022-6 por una parte quien se denominará el **CONTRATANTE** y por otra parte, **M. CONSTANZA HERNANDEZ VASQUEZ** mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía 38.216.833 de Ibagué, quien obra en calidad de Representante Legal de **PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.**, identificada con NIT: 800.219.154-1, quien para el presente contrato de denomina ' la **CONTRATISTA**, han decidido celebrar el presente contrato de prestación de servicios externos de manejo integral ambiental de sus residuos y/o desechos peligrosos infecciosos, que se registrá por las siguientes cláusulas. **OBJETO. LA CONTRATISTA** se compromete a prestar los servicios externos de manejo integral ambiental de recolección, transporte, incineración y/o disposición final controlada de los residuos y/o desechos peligrosos infecciosos, señalados en el formato de declaración adjunto y entregados por el generador de acuerdo a la Legislación Ambiental y Sanitaria vigente. **CLAUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES. DEL CONTRATISTA:** 1. Prestar eficientemente el servicio objeto del contrato de la cláusula primera. 2. Destinar el personal especializado técnico y administrativo, como la infraestructura y elementos necesarios para el normal desarrollo del objeto del Contrato. 3. Coordinar con el **CONTRATANTE**, los sitios de recolección, horarios y personal encargado. 4. Suministrar los formatos e información que se requieran para el desarrollo normal de contrato. 5. Garantizar el manejo integral adecuado de los residuos y/o desechos entregados de acuerdo con los Decretos 2676/00, 2763/01, 1669/02, 4126/05, 1609/02, 4741/05 y todas las demás normas concordantes con las anteriores. 6. Además tendrá las responsabilidades que le asigne la ley para este evento. 7. Entregar mensualmente un **ACTA INDICADORA DE LA CONCLUSION DE LA ACTIVIDAD DE MANEJO** pormenorizada según formato. 8. Presentar su factura de cobro mensual oportunamente, relacionando el número de **MANIFIESTO DE TRANSPORTE** y cantidad total de kilos recogidos. 9. Cualquier eventualidad o situación nueva que se presente de acuerdo con las necesidades del servicio, será siempre acordado por las partes por medio de comunicación escrita con la debida anticipación. 10. Cumplir estrictamente con todas las exigencias en seguridad industrial que es requerida para este caso,

Ibagué (Tolima) Kilómetro 3 Vía Aeropuerto Perales, Relleño Sanitario Combeima
Telefax: (098) 267 77 10 A.A. 2958 - Celular: 310 - 8810398
E-mail: proyectos.ambientales@hotmail.com

Empresa Afiliada al
Consejo
Colombiano de
Seguridad



PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES

NIT. 800.219.154 - 1



CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE INCINERACION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS INFECCIOSOS PA-055-2010

Hoja 2

tanto en su recurso humano como en sus vehículos transportadores.

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: 1. Cancelar el valor facturado por la **CONTRATISTA**, para que se desarrolle normalmente el objeto del contrato, dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la correspondiente factura de cobro. 2. Garantizar que el envasado o empacado, embalado y etiquetado de sus residuos y/o desechos peligrosos, sea seguro para que puedan ser recibidos conforme al Decreto 2676/00, Manual de Residuos Hospitalarios de Minambiente y demás normas concordantes. Igualmente suministrará al **CONTRATISTA** las respectivas fichas técnicas y hojas de seguridad con antelación de los materiales a tratar. 3. Coordinar con el **CONTRATISTA** la adopción de formatos y papelería de control como de cualquier otro mecanismo que sea conveniente para el cumplimiento del contrato. 4. Designar una persona en cada punto de recolección, quien verificará el peso de material a entregar y registrará su nombre y cargo en el respectivo **MANIFIESTO DE TRANSPORTE** en señal de aceptación del kilaje, que sirve de fundamento para la factura de cobro mensual. 5. Avisar con la debida anticipación a la **CONTRATISTA**, cualquier cambio de horarios de trabajo o domicilio de recolección. 6. Informar por escrito con antelación, la generación de cualquier otro residuo y/o desecho, sólido o líquido diferente a los del objeto del contrato, para establecer su viabilidad ambiental de tratamiento y su adición contractual. 7. Acordar con la **CONTRATISTA** el sitio de recolección, fecha, horario y frecuencia.

CLAUSULA TERCERA. FORMA DE PAGO. El valor del presente Contrato será cancelado por el **CONTRATANTE** previa presentación de la factura de cobro, mes vencido, dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de su radicación.

CLAUSULA CUARTA. PRECIO POR KILO O TARIFA MINIMA. El costo del servicio prestado por la **CONTRATISTA**, en desarrollo del objeto del presente contrato es de: a) **PRECIO POR KILO. MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 1.860.00)** por kilogramo. b) **TARIFA MINIMA.** Se entiende cuando el generador entrega hasta Diez (20) kilos mes por lo que deberá pagar mensualmente un valor de **VEINTI OCHO MIL PESOS (\$ 28.000.00)**.

PARAGRAFO 1. La tarifa establecida automáticamente se incrementará el primero de enero de cada año de acuerdo al incremento anual del IPC.

CLAUSULA QUINTA. TERMINACION. El presente contrato podrá darse por terminado por: 1. Mutuo acuerdo entre las partes. 2. Incumplimiento debidamente comprobado, notificado dentro con treinta (30) días de anticipación, excepto en caso fortuito o fuerza mayor 3. Por terminación del tiempo pactado excepto cuando se haya dado la prorrogación expresa o tacita de las partes.

PARAGRAFO 1. Cuando no exista notificación con treinta (30) días de anticipación de terminación del contrato este se renovará automáticamente por el mismo término pactado.

CLAUSULA SEXTA. SITIOS Y FRECUENCIA DE RECOLECCION. Las partes

Ibagué (Tolima) Kilómetro 3 Vía Aeropuerto Perales, Relleno Sanitario Combeima
Telefax: (098) 267 77 10 A.A. 2958 - Celular: 310 - 8320398
E-mail: proyectos.ambientales@hotmail.com

Empresa Afiliada
Consejo
Colombiano de
Seguridad

PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES

NIT. 800.219.154 - 1

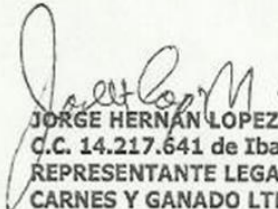



CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE INCINERACION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS INFECCIOSOS PA-055-2010

Hoja 3

convienen que el sitio de recolección será en Guamo, Tolima, Carrera 7 Via Rio Luisa Teléfono 288 90 59 / 311 226 02 37 y la frecuencia de recolección será la acordada y ejecutada después de la firma del contrato. **CLAUSULA SEPTIMA. SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO.** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento y fecha de reiniciación del mismo. **CLAUSULA OCTAVA. LIQUIDACION Y SOLUCION DE CONTROVERSIAS.** Las partes liquidaran el presente contrato a la terminación del mismo. Las diferencias y conflictos que surjan en el desarrollo del objeto contractual, se solucionaran en primera instancia entre las partes, si no fuere posible nombrarán un amigable componedor cuyo veredicto deberá aceptarse de lo contrario quedan en libertad de la justicia ordinaria. **CLAUSULA NOVENA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES.** Para todos los efectos legales o judiciales, el domicilio contractual será el Municipio Ibagué y las notificaciones las recibirá **LA CONTRATISTA** en el kilómetro 3 vía Aeropuerto Perales Relleno Sanitario Combeima y **EL CONTRATANTE** en Guamo, Tolima, Carrera 7 Via Rio Luisa.

Para constancia se firma por los que intervinieron el doce (12) del mes de Enero de dos mil diez (2010).


JORGE HERNÁN LOPEZ URIBE.
C.C. 14.217.641 de Ibagué.
REPRESENTANTE LEGAL.
CARNES Y GANADO LTDA.


M. CONSTANZA HERNANDEZ V.
C.C 38.216.883 de Ibagué.
REPRESENTANTE LEGAL.
PROYECTOS AMBIENTALES S.A.

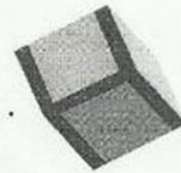
Ibagué (Tolima) Kilómetro 3 Vía Aeropuerto Perales, Relleno Sanitario Combeima
Telefax: (098) 267 77 10 A.A. 2958 - Celular: 310 - 8820398
E-mail: proyectos.ambientales@hotmail.com

Empresa Afiliada al
Consejo
Colombiano de
Seguridad



8- ACTA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ESPECIALES

PROYECTOS AMBIENTALES S.A.



ACTA DE DISPOSICION DE DESECHOS ESPECIALES No. 056053 / 10

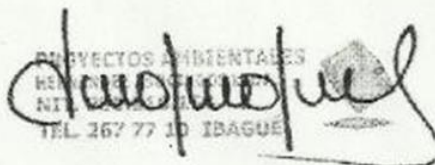
Ibagué, Marzo 02 de 2010.

La empresa **PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.**, representada por el Doctor JUAN HUMBERTO HERNANDEZ ALVAREZ, identificado con cédula de ciudadanía número 93.394.149 de Ibagué, en su calidad de Gerente, recibió de **Carnes y Ganado**: Residuos Biológicos, constituidos por **0** kilos de Biosanitarios, **0** kilos de Cortopunzantes, **0** kilos de Anatomopatológicos, **0** kilos de Animales y **0** de Medicamentos Vencidos para un total de **0** kilos, de alto riesgo biológico y no biodegradables para su incineración y disposición final, durante el mes Febrero de 2.010, como consta en los manifiestos de recolección entregados a ustedes en cada una de las recolecciones parciales.

El proceso de incineración se llevo a cabo mediante convenio comercial con la empresa REII S.A. ubicada en la ciudad de Bogotá, en tres hornos HI 18P, HI-32P Y HI-75P de capacidad de 55, 75 y 125 Kilos hora, bajo unas temperaturas mínimas de combustión de 900 grados centígrados y cámara de postcombustión de 1.300 grados centígrados y autorizado mediante Resolución 3293 del 12 de Diciembre de 2.006 emanada por la C.A.R.

Se hace constar que los residuos antes expuestos, fueron incinerados en su totalidad, durante este mes, reduciéndose a cenizas incombustibles, inertes, que a la postre se dispusieron de forma segura y definitiva en el Relleno Sanitario de la misma localidad.

Para constancia de lo anterior, se firma el 02 de Marzo de 2010.



PROYECTOS AMBIENTALES
RESERVA DE NOMBRE
NIT 900.000.000
TEL. 367 77 10 IBAGUÉ

9- DECLARACIÓN DE RESIDUOS Y/O DESECHOS PELIGROSOS

PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	
DECLARACIÓN DE RESIDUOS Y/O DESECHOS INFECCIOSOS	
Indique con una X el tipo de residuo y/o desecho infeccioso que va a entregar:	
BIOANITARIOS	ANATOMOPATOLOGICOS
Gasas	Partes Humanas
Apositos	Material Organico Humano (Materia Fecal-Orina)
Aplicadores	Material Organico Animal
Bejalenguas	Material Organico Vegetal (Comida Contaminada)
Algodones	Productos Sanguineos (Plasma, Globulos Rojos)
Jeringas	Fluidos Corporales
Bolsas Colostomía, Orina, Vialflex	(Secreciones Nasales, Orales y Gastricas)
Guantes	Amputaciones
Toallas Higienicas	Muestras Para Analisis
Pañales Desechables	Piezas dentales
Sondas	Cabello
Vendajes	Otros? Indique Tipo:
Mechas	ANIMALES
Papel Higienico	
Servilletas	
Otros? Indique Tipo:	
CONDICIONES MINIMAS DE ENTREGA	
EMPAQUE	
BIOANITARIOS	ANATOMOPATOLOGICOS-ANIMALES
Bolsa Roja Alta Densidad Rotulada. El peso de carga no debe exceder 8 Kg.	Doble Bolsa Alta Densidad Rotulada
BIOANITARIOS	ANATOMOPATOLOGICOS-ANIMALES
Quimica Baja Eficiencia-Aspersión	Termica-Nevera
SUSTANCIA INHIBIDORA A USAR	Todos los Germicidas en presencia de materia organica reaccionan quimicamente perdiendo eficacia, debido primordialmente a su consumo en la oxidacion de todo tipo de materia organica y mineral presente.
Yodoforos	
Fenolico	
Glutaraldehido	
Amonio Cuaternario	
Formaldehido	
RIESGO BIOLÓGICO	RIESGO BIOLÓGICO
SUSTANCIA INFECCIOSA BIOANITARIOS CARNES Y GANADO LTDA	SUSTANCIA INFECCIOSA ANATOMOPATOLOGICOS O ANIMALES CARNES Y GANADO LTDA

2005-09-25 V.1

10- ENTREGA DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES Y PELIGROSOS A LA PLANTA DE BENEFICIO DEL GUAMO


REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL
GUAMO TOLIMA

Guamo, Tolima. 10 NOV 2015

Oficio 510 - - - - -

Señor:
JORGE HERNAN LOPEZ URIBE
Representante legal
Carnes y Ganados Ltda.
Planta de beneficio animal - Matadero
Carrera 7 con Calle 12, B/Santana
Guamo - Tolima


Ref. Entrega plan de gestión integral de residuos hospitalarios, similares y peligrosos; requerimiento Auto No. 5173 del 2014 de CORTOLIMA.


Respetado Señor López;

Teniendo en cuenta el asunto de referencia, me permito enviar copia del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares y Peligrosos de la planta de beneficio animal "Matadero" del Municipio del Guamo, en cumplimiento del Numeral 9, Artículo primero del Auto No. 5273 del 2014, emitido por la Oficina jurídica de la Corporación Autónoma regional del Tolima - CORTOLIMA. Además de informar que el trámite del permiso de Vertimientos se encuentra en proceso de desarrollo por parte de la entidad.

Quedo atento ante cualquier otra solicitud; no siendo más, me suscribo.


Cordialmente,


Dr. RODRIGO OSPITIA GARZON
Alcalde Municipal

V. Bno Arq.  José Vargas.

Mesa: C3 - PGIR Matadero
Versión: 04 - Word

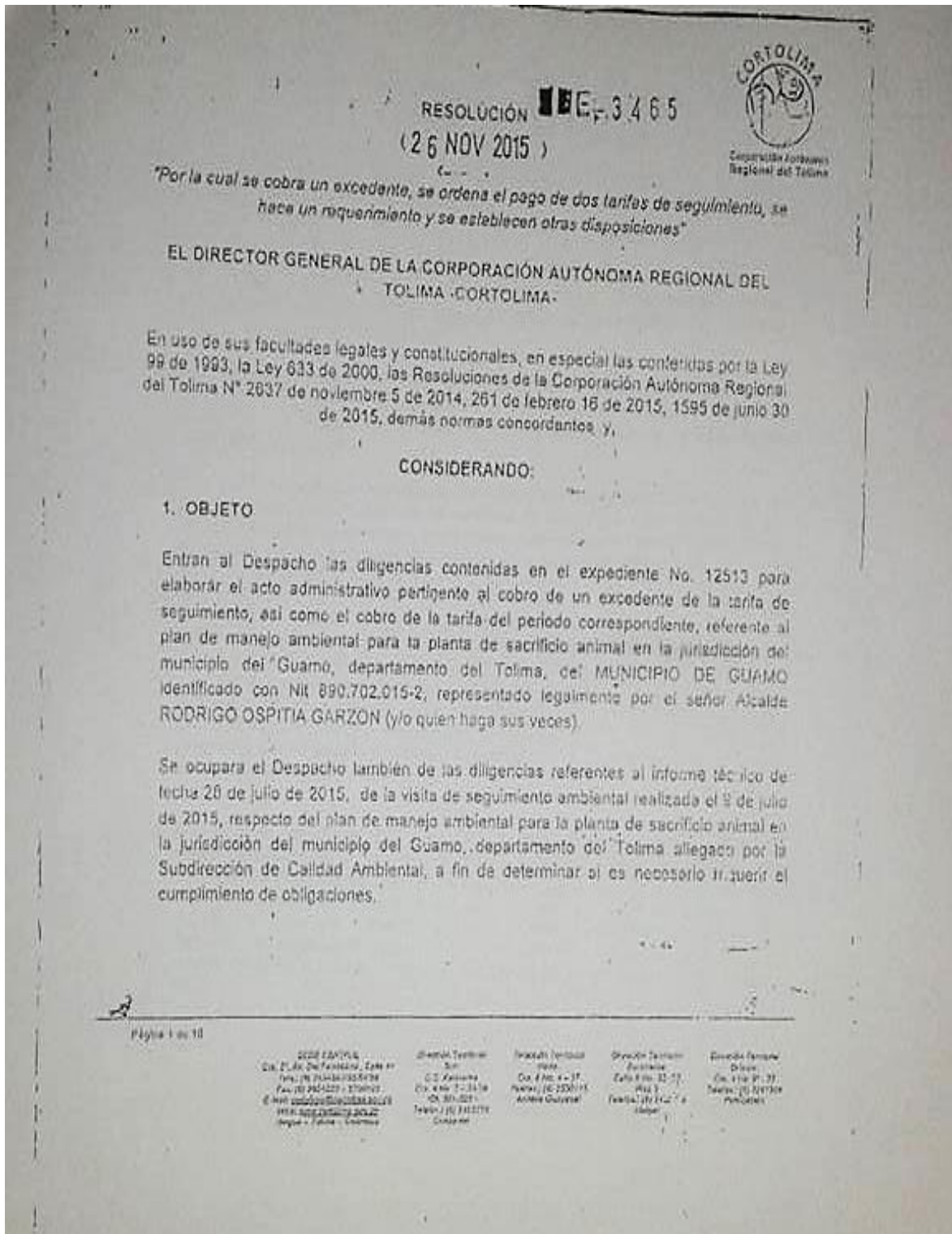
"TODOS UNIDOS POR EL GUAMO"

Ejec.  Jonathan D.

Of. Reg. - 201501 - 72.1540
Carrera 3 12 No. 10-59 Palacio Municipal
Teléfono: (57) 312 2192
Correo electrónico: alcaldia@elguamo-tolima.gov.co

www.elguamo-tolima.gov.co

11- RESOLUCIÓN DEL 26 DE NOVIEMBRE DE 2015



RESOLUCIÓN **E-3465**
(26 NOV 2015)

2. ANTECEDENTES

- a) Que mediante resolución No. 0632 del 25 de marzo de 2003 se acoge el plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, a favor del MUNICIPIO DE GUAMO identificado con NIT 690.702.015-2.
- b) Que mediante resolución No. 1311 del 24 de octubre de 2005 CORTOLIMA acoge el plan de contingencia ambiental para la operación de la Planta de Beneficio Animal por un periodo de dos años, el cual se constituye en el instrumento de seguimiento ambiental.
- c) Que al no presentarse los costos de inversión y operación, se procede a aplicar la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental, establecidas en la resolución 1280 de 2010.
- d) Que el 19 de octubre de 2015 la Subdirección Administrativa y Financiera "S.A.F." emitió Liquidación de la tarifa de seguimiento al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, considerando ésta en un monto de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS (\$ 2.755.421,00=) M/cde, debidamente actualizado con el IPC de la vigencia respectiva por el período comprendido entre el 24 de octubre de 2013 al 23 de octubre de 2014, (visto a folios 816).
- e) Que el 19 de octubre de 2015 la Subdirección Administrativa y Financiera "S.A.F." emitió Liquidación de la tarifa de seguimiento al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, considerando ésta en un monto de TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS (\$ 3.691.128,00=) M/cde debidamente actualizado con el IPC de la vigencia respectiva por el período comprendido entre el 24 de octubre de 2014 al 23 de octubre de 2015 (visto a folios 817).

Página 2 de 10

SECRETARÍA
Cra. 17 No. 100-100, Torre 11
Tel: (57) 313-431-1000
Fax: (57) 313-431-1001
E-mail: secretaria@colombiainformatica.gov.co
Web: www.colombiainformatica.gov.co
Bogotá - Colombia

Dirección General
Sur
C.C. Avenida
Cra. 8 No. 7-20
C.C. 307-001
Teléfono: (57) 2-227777
Bogotá

Inspección General
Sur
Cra. 8 No. 7-20
Teléfono: (57) 207-1000
Jorge Enrique

Dirección General
Sur
Cra. 8 No. 7-20
Fase 2
Teléfono: (57) 2-227777
Bogotá

Dirección General
Sur
Cra. 8 No. 7-20
Teléfono: (57) 222-1000
Bogotá



- f) Que el 18 de octubre de 2015, la Subdirección Administrativa y Financiera "S.A.F." emitió reliquidación de la tarifa de seguimiento al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima considerando esta en un monto de DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$ 2.063.583,00=) M/cde, (visto a folios 815 y reverso) por el periodo comprendido entre el 24 de octubre de 2012 al 23 de octubre de 2013; sin embargo, como ya se cobró la suma de DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS (\$ 2.622.538,00=) M/cde, y al reliquidarla fue debidamente actualizada con el IPC del año 2012, es necesario cobrar el excedente que equivale a la suma de CUARENTA Y UN MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 41.045,00=) M/cde.
- g) Que la Subdirección de Calidad Ambiental el día 28 de julio de 2015, emite informe técnico de la visita de Seguimiento Ambiental realizada el 9 de julio de 2015 en virtud del seguimiento al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

Que mediante informe técnico de fecha 28 de julio de 2015 (folios 808-812), emitido por funcionarios de la Subdirección de Calidad Ambiental, se concluye lo siguiente:

V. CONCLUSIONES:

- 1. La Planta de Beneficio Animal del Municipio del Guamo está, bajo la Responsabilidad de Carnes y Ganado Ltda. identificada con NIT 809.002.022-6 y se encuentra operando de lunes a sábado con un sacrificio de 400 reses/mes, con la atención y prestación de servicio para los municipios del Guamo y Saldana. En el momento de la inspección ocular se evidenció la ejecución del proceso de sacrificio, encontrando sobre el piso de la zona de degüello rastros de sangre que se dirigen a los desagües; la zona de aturdimiento presenta buenas condiciones de orden y limpieza; en los corrales se evidenció la presencia de 10 semovientes. Cada zona cuenta con sus respectivos canales o ductos de salida con sus

2

Página 3 de 15

SEDE CENTRAL Calle 14 de Septiembre, Calle 14 Teléfono: 2543100-254311 Fax: (4) 254122 - 254130 E-mail: contraloria@contraloria.gov.co www.contraloria.gov.co Bogotá - Tolima - Ubatuba	División Asesoría Sur C.C. Yelmaro Calle 14a 7-2408 Of. 211-202 Teléfono: (4) 2543779 Casavita	División Ejecución Norte Calle 6 No. 4-37 Teléfono: (4) 2530712 Antonio Guayacal	División Ejecución Suroriente Calle 6 No. 33-37 Piso 5 Teléfono: (4) 2545775 Walter	División Ejecución Occidente Calle 14 No. 8-21 Torralba, (4) 2541794 Rodríguez
---	--	--	--	--

respectivas rejillas.

2. En la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Guama no cuenta con un plan de gestión de residuos sólidos comunes, peligrosos y aprovechables que permita definir el manejo y gestión en la parte interna y externa de la planta teniendo en cuenta puntos ecológicos, rutas de evacuación, actividades y responsabilidades. No obstante se establece las siguientes actividades de manejo de residuos:
 - 2.1. Residuos comunes: estos residuos sólidos son entregados a la empresa de servicio de aseo SERAMBIENTAL S.A. E.S.P.
 - 2.2. Residuos peligrosos (Decomisos): La Planta de Beneficio Animal - Carnes y Ganado Ltda. cuenta con contrato vigente de prestación de servicios externos para el manejo de los residuos y/o desechos peligrosos con características infecciosas con la empresa PROYECTOS AMBIENTALES S.A., con NIT 800.219.154-1, a la cual son entregados los decomisos no aprovechables procedentes de dicha actividad evidenciándose al momento de la inspección nevera para su almacenamiento temporal.
 - 2.3. Residuos orgánicos (Contenido ruminal): se informa que se realiza la recolección en seco y posteriormente es entregada a la Finca BONANZA o PROTOL para su aprovechamiento en la elaboración de harina para la elaboración de concentrados.
 - 2.4. Residuos aprovechables (cascos, cachos, huesos, sangre, pieles)
 - o Cascos y huesos son entregados al usuario.
 - o Cachos, ceba y sangre son entregados a la Finca BONANZA o PROTOL para su aprovechamiento en la elaboración de harina para la elaboración de concentrados.
3. La Planta de Beneficio Animal del Municipio del Guama cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales generadas en la zona de operación de sacrificio, al momento de visita presenta las siguientes características:
 - 3.1. El área donde se ubica el sistema de tratamiento de aguas residuales se encuentra aislada con un cerco perimetral con limón avigila, las estructuras se encuentran enterradas y no se perciben olores ofensivos.
 - 3.2. Se anota que el sistema de tratamiento de aguas residuales solo están conectadas las aguas de la zona de operación quedando por fuera las aguas de lavado de los corrales lo que genera el vertimiento directo de estas aguas con estiércol.

Página 4 de 16

INSEMI
Calle 2ª de Ferrerand, Calle 11
Tel: 912 252 11 55 55
Fax: 912 252 11 55 55
E-mail: insemi@insemi.gov.pr
Tel: 422 2200 800 22
Bogotá - España - Colombia

Municipio Guama
Calle
C.C. Kuluana
Calle 4ta P. Sur
C.I. 30100
Teléfono: 91 242 2779
Guama

Municipio Guama
Calle
Calle 8 de Nov. 4-27
Teléfono: 91 252 11 11
Aguada Guama

Municipio Guama
Calle
Calle 8 de Nov. 25-1
Paseo 2
Teléfono: 91 212 11 11
Aguada

Municipio Guama
Calle
Calle 11 de Nov. 11
Teléfono: 91 272 11 11
Municipio

RESOLUCIÓN **Nº 3465**
(26 NOV 2015)



- 3.3 El sistema de tratamiento de aguas residuales esté conformado por: se informa que se realiza el retiro del material flotante y limpieza del sistema de tratamiento con una frecuencia semanal y se entregan los residuos a la finca BONANZA.
- Una cajilla de entrada, donde se evidencia un flujo continuo de agua sanguinolento.
 - Una planta compacta dividida en tres compartimentos donde se desarrollan proceso de trampa de grasas y sedimentación con sus respectivas tapas removibles en lamina de acero. No se evidencia procesos microbiológicos y tiempos de retención suficientes para la digestión de la materia orgánica.
 - Un sistema de bombeo ubicado en el compartimento central, se activa manualmente en caso de mantenimiento de las estructuras.
 - Un filtro enterrado anaerobio descendente en gravilla; sobre la superficie de esta estructura se evidencia rastros de quemado de residuos sólidos, además la red de distribución no presenta flujo de agua y con los arifocios de la tubería tapados y una línea lateral sin terminación o tubería de distribución.
- 3.4 El vertimiento se realiza sobre el Río Luisa a margen derecha aguas arriba del puente, donde se evidencia la línea de conducción de salida en tubería de 8" en cemento la cual presenta mal estado estructural identificando dos arifocios en la parte superior del tubo. Igualmente se evidencia trazas de tumen en la línea y punto de vertimiento a causa del lavado de la zona de corrales.
- 3.5 Según monitoreo y caracterización fisicoquímica de las aguas del sistema de tratamiento realizado por CORCUENCAS según Reporte 131 de mayo 25 de 2015, presenta remociones del 99.97% y 99.02% para CBO_x y SST respectivamente.
4. La Administración Municipal de Guano y/o el responsable de la operación de la Planta de Beneficio Animal no ha dado cumplimiento con la mayoría de los requerimientos realizados por CORTOLIMA mediante Resolución Nº 5173 del 02 de octubre de 2014; entre los cuales están:
- 4.1. Informar sobre los propietarios de las bodegas de almacenamiento de pieles aledañas a la PBA y los trámites ambientales adelantados para su funcionamiento.
 - 4.2. Realizar el cierre de las bodegas de almacenamiento de las pieles a fin de evitar la generación de impactos ambientales y sociales negativos.
 - 4.3. Presentar la información técnica sobre el sistema de tratamiento y el estado del trámite del permiso de vertimientos líquidos.

4

Página 5 de 18

DECE CORTOLIMA Cra. 37 Ar. Del Famocare, C/14 Tel: (5) 2054810/254440 Fax: (5) 2051533 - 2100120 E-MAIL: CONSEJO@CORTOLIMA.CO.CU WWW: www.cortolima.co.cu Bogotá - Tolima - Colombia	Inspección Ambiental Se C.C. Fomento Cra. 8 No. 1 - 2429 C/ 205.082 Teléfono: (5) 2122178 C/205082	Oficina de Atención al Ciudadano Se C/14 No. 4-27 Teléfono: (5) 2122178 Atención Ciudadano	Oficina de Atención al Ciudadano Se Cra. 8 No. 23-27 Piso 2 Teléfono: (5) 2122178 Atención	Oficina de Atención al Ciudadano Se Cra. 14 No. 27 Teléfono: (5) 2122178 Atención
---	---	---	--	--

RESOLUCIÓN 001-3465
(26 NOV 2015)

- 4.4. Aumentar las frecuencias de limpieza de los corrales del establecimiento y canal de conducción, impidiendo la acumulación del estiércol y la generación de olores y vectores para el sector.
- 4.5. Realizar y entregar a CORTOLIMA las caracterizaciones del vertimiento, evaluando la eficiencia del sistema de tratamiento, muestreo que debe ser realizado por un laboratorio acreditado por el OEAM.
- 4.6. Se prohíbe el vertimiento directo sin tratamiento al río Luisa.
- 4.7. Relacionar el consolidado de residuos generados en el establecimiento, especialmente el tipo de subproducto, decomisos y residuos ordinarios, realizando lo indicadores de gestión que se encuentran en la Resolución 1164 de 2002.
- 4.8. Dado el inadecuado manejo de los subproductos no comestibles se requiere la presentación del Plan de Gestión Integral de residuos Hospitalarios, similares y peligrosos según lo contemplado en la Resolución 1164 de 2002, el decreto 4741 de 2005, entre otros aplicables.
- 4.9. Formular e implementar el programa de uso eficiente y ahorro de agua.
- 4.10. Se debe informar claramente sobre el proceso de reubicación de la PBA del municipio del Guamo, ya que en el sitio actual se generan impactos a la comunidad urbana localizada en sus inmediaciones, en cuyo caso deberá presentar el Plan de Abandono de las instalaciones existentes, los permisos ambientales y en caso de proyectarse dichas actividades a más de un corto plazo se requiere el trámite del permiso de vertimientos según los artículos 42 a 44 del Decreto 3930 de 2010.
- 4.11. Dar cumplimiento a lo establecido en el instrumento de planificación del municipio de Guamo, entregando el plan de reubicación y abandono de las instalaciones.
- 4.12. Dado la autorización del INVIMA y el buen estado de las instalaciones se deberá presentar las aclaraciones del uso del suelo y solicitud de permiso de vertimientos según Decreto 3930 de 2010 que permitan la operación de las instalaciones de la PBA hasta que se realice su reubicación.
- 4.13. Informar sobre la gestión realizada por la operación de la bodega de secado de plátanos, que evite la generación de olores en la zona, y el cumplimiento de los trámites ante CORTOLIMA para su operación.

Página 8 de 16

ESDOL CIVILIAN
Calle 21-A, Del Fuerte, Guamo
Tel: (506) 2454-1343
Fax: (506) 2454-1343
E-Mail: esdolcivilian@esdolcivilian.com
Web: www.esdolcivilian.com
Guamo - Talara - Palmar

Grupos Familiares
SOL
C.C. Guamo
Calle 4 de Julio 2458
C. 20-002
Teléfono: (506) 2422777
Guamo

Gestión Ambiental
SOL
Calle 4 de Julio 2458
Teléfono: (506) 2422777
Amador Guamo

División Técnica de
Gestión
Calle 4 de Julio 2458
Fon 2
Teléfono: (506) 2422777
Guamo

División Técnica de
Gestión
Calle 4 de Julio 2458
Teléfono: (506) 2422777
Guamo

- 4.14. Entregar las relaciones de tipos de residuos con los indicadores de manejo por cada residuo.
- 4.15. Hacer entrega de las constancias del control de los vectores".

4. NORMATIVIDAD

De la Tarifa de Seguimiento:

- a. El numeral 13 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 determino que les corresponde a las autoridades ambientales recaudar, conforme a la Ley, las contribuciones, tasa, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y fijar su monto en el territorio de su jurisdicción.
- b. El artículo 96 de la Ley 633 de 2000 señala que las autoridades ambientales cobrarán los servicios de Evaluación y los servicios de Seguimiento de la Licencia Ambiental, permisos, Autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la Ley y los reglamentos (...).

La tarifa incluirá:

- i. El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de las actividades propuestas;
- ii. El valor total de los gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones y autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la Ley y los reglamentos;
- iii. El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.
- c. El artículo 46 numeral 11 de la Ley 99 de 1993 estableció como patrimonio y rentas de las Corporaciones, los derechos causados por el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones y salvoconductos, de acuerdo con la escala tarifaria que para el efecto expida el Ministerio de Ambiente.

Página 7 de 15

86221-0017196
Cra. 54. Av. Del Peñoncillo, Calle 44
Tel: (31) 244-5000/3403
Fax: (31) 244-7454 - 4790130
E-Mail: corf@corf.tolima.gov.co
www.corf.tolima.gov.co
Bogotá - Sur 4 - Calle 89A

División Técnica
SIC
C.C. Valdeavías
Cra. 4 de 7 - 2428
06 24-005
Teléfono: (31) 2422779
Cajamar

División Técnica
SIC
Cra. 4 de 7 - 2428
Teléfono: (31) 2422779
Cajamar

División Técnica
SIC
Cra. 4 de 7 - 2428
Teléfono: (31) 2422779
Cajamar

División Técnica
SIC
Cra. 4 de 7 - 2428
Teléfono: (31) 2422779
Cajamar

RESOLUCIÓN 3465
(26 NOV 2015)



- d. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expidió la Resolución No. 1280 del 07 de julio de 2010 mediante la cual estableció la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 98 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa.
- e. El 5 de noviembre de 2014 en la Resolución 2637 CORTOLIMA fijó el procedimiento de cobro por servicio de evaluación y seguimiento ambiental establecido en el artículo 98 de la Ley 633 de 2000, adoptó la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método de la tarifa de este cobro a que hace referencia la Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial No. 1280 del 07 de julio de 2010. Así mismo, indicó que las tarifas máximas establecidas, deberán ser actualizadas anualmente de conformidad con el índice de precios al consumidor - IPC - total nacional del año inmediatamente anterior, fijado por el Departamento Nacional de Estadística - DANE -.
- f. El 16 de Febrero de 2015 con la Resolución 0261, Cortolima modifica parcialmente la Resolución 2637, del 5 de Noviembre de 2014 ajustando la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método de la tarifa de este cobro a que hace referencia la Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial N° 1280 del 7 de julio de 2010.
- g. Así mismo indicó que las tarifas máximas establecidas, deberán ser actualizadas anualmente de conformidad con el índice de precios al consumidor -IPC-, total nacional del año inmediatamente anterior, fijado por el Departamento Nacional de

Página 8 de 10

SENA Cra. 47 de Del Fuerte, Calle 44 Tel: (01) 2042000-2700000 Fax: (01) 2042000-2700000 E-mail: se@se.gov.co Web: www.se.gov.co Bogotá - Tel Aviv - Colombia	Dirección Territorial Cra. 47 de Del Fuerte C.C. Nariño Cra. 7 de 7 - 2478 Cra. 201-202 Teléfono: (01) 2408718 Cali	Dirección Territorial Cra. 47 de Del Fuerte C.C. Nariño Cra. 7 de 7 - 2478 Teléfono: (01) 2408718 Arauca	Dirección Territorial Cra. 47 de Del Fuerte C.C. Nariño Cra. 7 de 7 - 2478 Teléfono: (01) 2408718 Bogotá	Dirección Territorial Cra. 47 de Del Fuerte C.C. Nariño Cra. 7 de 7 - 2478 Teléfono: (01) 2408718 Bogotá
---	--	--	--	--

equivale a la suma de CUARENTA Y UN MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$41.045.00=) M/cto.

5.2. Tarifa de Seguimiento Ambiental

Frente a la liquidación de la Tarifa del Servicio de Seguimiento Ambiental, la cual se realizó utilizando el sistema y método establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y aplicando la tabla única de liquidación, determinada en el artículo 2 de la resolución 1280 de 2010, resolución 2037 de noviembre 5 de 2014 emitida por CORTOLIMA y artículos 31 y 46 de la ley 99 de 1993, procederá este despacho a ordenar al respectivo pago al MUNICIPIO DE GUAMO, identificado con Nit 890.702.015-2 representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZON (y/o quien haga sus veces), según informe de liquidación allegado por la Subdirección de Calidad Ambiental con fecha 19/10/2015, de la siguiente manera:

- a. El valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, es la suma de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS (\$2.756.421.00=) M/cto debidamente actualizado con el IPC de la vigencia respectiva por el período comprendido entre el 24 de octubre de 2013 al 23 de octubre de 2014 el cual se sustenta en el artículo 96 de la ley 633 de 2000.
- b. El valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental al plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, es la suma de TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS (\$3.691.128.00=) M/cto debidamente actualizado con el IPC de la vigencia respectiva, por el período comprendido entre el 24 de octubre de 2014 al 23 de octubre de 2015 el cual se sustenta en el artículo 96 de la ley 633 de 2000.

Las sumas establecidas deberán ser canceladas dentro de los diez (10) días siguientes a

24

Página 10 de 18

SEDEF CORTOLIMA
C/ 4 de Mayo, Del Fuerte, Calle 10
Tel: 800 20 13 20 48
Fax: 800 20 13 20 48
E-mail: corted@colombiacolombia.gov.co
Nit: 890.000.000.000
Bogotá - Valle - Colombia

Subdirección Técnica
C/ 4 de Mayo
C/ 4 de Mayo
C/ 4 de Mayo
Tel: 800 20 13 20 48
Fax: 800 20 13 20 48
C/ 4 de Mayo

División Ambiental
C/ 4 de Mayo
C/ 4 de Mayo
Tel: 800 20 13 20 48
Fax: 800 20 13 20 48
C/ 4 de Mayo

Subdirección Técnica
C/ 4 de Mayo
C/ 4 de Mayo
Tel: 800 20 13 20 48
Fax: 800 20 13 20 48
C/ 4 de Mayo

Subdirección Técnica
C/ 4 de Mayo
C/ 4 de Mayo
Tel: 800 20 13 20 48
Fax: 800 20 13 20 48
C/ 4 de Mayo

(26 NOV 2015)



la ejecutoria de la providencia que así lo disponga.

Adicionalmente, con la intención de informarlos sobre la liquidación de las tarifas de seguimiento ambiental futuras, CORTOLIMA emitió la resolución No. 2637 del 05 de noviembre de 2014 "Por la cual se adoptan los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental, de las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones, demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones", estipulando en el artículo 28 inciso tercero la modalidad de autoliquidación de la tarifa de seguimiento ambiental.

Que luego de realizarse talleres en la Sede Principal de esta Corporación con las Direcciones Territoriales, se hace necesaria la modificación y aclaración de la Resolución 2637 del 5 de noviembre de 2014; razón por la cual se expide la resolución 0261 del 16 de febrero de 2015. Por medio de la cual se modifica la Resolución 2637 de noviembre 5 de 2014, se ajusta la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento para el año 2015 y se establecieron otras disposiciones."

En tal sentido, Las liquidaciones de los periodos anuales subsiguientes por concepto del servicio de seguimiento, se efectuarán una vez cada año atendiendo el Índice de Precios al Consumidor IPC del año inmediatamente anterior mediante autoliquidación que deberá presentar el interesado, junto con el comprobante de pago respectivo (recibo sistematizado de pago a BANCOLOMBIA expedido por el Área de Ingresos y Pagos), dentro del mes siguiente a cada periodo.

De igual manera, se establece en la Resolución 0261 del 16 de febrero de 2015, que para efectos de acreditar la cancelación de las tarifas ordenadas en este artículo, se deberá presentar dos copias del recibo de consignación expedido por la Oficina de Ingresos y Pagos de esta Corporación, dentro de los tres días siguientes a la fecha de su consignación, con destino a la Oficina Jurídica y a la Oficina de Ingresos y Pagos de CORTOLIMA.

El usuario deberá tener en cuenta que si se presenta extemporaneidad en la cancelación de la tarifa de seguimiento ambiental, generará a favor de esta Corporación intereses moratorios y además será causal para el inicio de proceso sancionatorio por el

Página 11 de 16

SECRETARÍA C.R. 11 Av. de Formosa, C.R. 11 Tel: (57 300) 2525473 Fax: (57 300) 2525473 E-mail: secretaria@cortolima.gov.co Dirección: Calle 11 No. 25-27	Dirección Ejecutiva Calle 11 No. 25-27 C.C. Formosa C.R. 11 No. 25-27 Of. 301-303 Teléfono: (57 300) 2525473	Dirección Ejecutiva Calle 11 No. 25-27 C.C. Formosa C.R. 11 No. 25-27 Of. 301-303 Teléfono: (57 300) 2525473	Dirección Ejecutiva Calle 11 No. 25-27 C.C. Formosa C.R. 11 No. 25-27 Of. 301-303 Teléfono: (57 300) 2525473	Dirección Ejecutiva Calle 11 No. 25-27 C.C. Formosa C.R. 11 No. 25-27 Of. 301-303 Teléfono: (57 300) 2525473
---	--	--	--	--

RESOLUCIÓN 1-3465
(26 NOV 2015)

incumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

5.3 Requerimiento:

Por último y teniendo en cuenta que en la actualidad existen motivos para requerir al usuario el cumplimiento de diferentes actividades, tal como se evidencia en el informe técnico del 28 de julio de 2015, originario de la visita de seguimiento ambiental realizada el 9 de julio de 2015 por la Subdirección de Calidad Ambiental, se ordenará lo pertinente para que el MUNICIPIO DE GUAMO identificado con N° 890.702.015-2 realice las acciones en el término concedido en el presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: ORDENAR al MUNICIPIO DE GUAMO identificado con N° 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZÓN (y/o quien haga sus veces) cancele a favor de esta Corporación la suma de CUARENTA Y UN MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 41.045.00=) M/ta por el período comprendido entre el 24 de octubre de 2012 al 23 de octubre de 2013, debidamente actualizado con el IPC 2012, por concepto de excedente de la Tarifa de Seguimiento del plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, de conformidad con la parte motiva de esta providencia.

ARTÍCULO SEGUNDO: ORDENAR al MUNICIPIO DE GUAMO identificado con N° 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZÓN (y/o quien haga sus veces) cancele a favor de esta Corporación la suma de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS (\$ 2.755.421.00=) M/ta, debidamente actualizado con el IPC de la

24

Página 12 de 19

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Calle 17 No. 46B-25 Tel: (57) 304-211-3333 Fax: (57) 304-211-3333 E-mail: secretaria@corporacion.org Web: www.corporacion.org Bogotá - Colombia	Dirección Ambiental S/A C. P. Subsección Calle 8 No. 7a. 34B C. P. 301-201 Tel: (57) 304-211-3333 Chicó	División Ambiental S/A Calle 8 No. 7a. 34B C. P. 301-201 Tel: (57) 304-211-3333 Chicó	División Técnica de Seguimiento S/A Calle 8 No. 7a. 34B C. P. 301-201 Tel: (57) 304-211-3333 Chicó	División Técnica de Gestión S/A Calle 8 No. 7a. 34B C. P. 301-201 Tel: (57) 304-211-3333 Chicó
--	--	---	--	--

ECF 3465



RESOLUCIÓN
(26 NOV 2015)

vigencia respectiva, por el periodo comprendido entre el 24 de octubre de 2013 al 23 de octubre de 2014, por concepto de la Tarifa del servicio de Seguimiento de plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, de conformidad con la parte motiva de esta providencia.

ARTÍCULO TERCERO: ORDENAR al MUNICIPIO DE GUAMO identificado con Nit 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZON (y/o quien haga sus veces), cancele a favor de esta Corporación la suma de TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS (\$ 3.891.128,00=) Mcte. debidamente actualizado con el IPC de la vigencia respectiva, por el periodo comprendido entre el 24 de octubre de 2014 al 23 de octubre de 2015 por concepto de la Tarifa del servicio de Seguimiento de plan de manejo ambiental para la planta de sacrificio animal en la jurisdicción del municipio del Guamo, departamento del Tolima, de conformidad con la parte motiva de esta providencia.

ARTÍCULO CUARTO: Las anteriores sumas deben ser canceladas en BANCOLOMBIA, con recibo sistematizado de pago expedido por el área de Ingresos y Pagos de la Corporación, en forma personal o vía correo electrónico, dentro de los diez (10) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

PARÁGRAFO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos indicados, el beneficiario deberá presentar dos (2) copias de los recibos de consignación, dentro de los tres días (3) siguientes a la fecha de pago, con destino a la Oficina Jurídica y a la Oficina de Ingresos y Pagos.

ARTICULO QUINTO: El presente Acto Administrativo presta mérito ejecutivo al tenor de los artículos 91 y 99 del C.R.A.C.A, 66 de la Ley 90 de 1993, Arts 488-561 y 562 del C.P.C y Art. 828 del Estatuto Tributario.

ARTICULO SEXTO: Las liquidaciones de los periodos anuales subsiguientes por concepto del servicio de seguimiento, se efectuarán por el MUNICIPIO DE GUAMO identificado con Nit 890.702.015-2, representado legalmente por el señor Alcalde

2

Página 17 de 18

SEGO - 007754
Cra. 27. Av. del Ferrocarril, Calle 19
Tel: (57) 300 0210/2054/55
Fax: (57) 300 0203 - 2100106
KANA corporacionautonomaregional
www.corporacionautonomaregional.gov.co
Bogotá - Tolima - Colombia

División Ejecutoria
Sur
C.O. Palmar
Cra. 2 No. 3 - 2499
OF. 301.301
Teléfono: (57) 2022779
Chaparral

División Ejecutoria
Norte
Cra. 6 No. 4 - 81
Teléfono: (57) 3020118
Bogotá - Colombia

División Ejecutoria
Bordaberry
Calle 6 No. 21 No. 11
Piso 3
Teléfono: (57) 3000319
Bogotá

División Ejecutoria
Quince
Cra. 11 No. 9 - 21
Teléfono: (57) 3020194
Bogotá

(26 NOV 2015)

RODRIGO OSPITIA GARZON (y/o quien haga sus veces) una vez cada año atendiendo el Índice de Precios al Consumidor IPC del año inmediatamente anterior, mediante autoliquidación que deberá presentar junto con el comprobante de pago respectivo (recibo sistematizado de pago a BANCOLOMBIA expedido por el Área de Ingresos y Pagos), dentro del mes siguiente a cada periodo.

PARAGRAFO PRIMERO.- La autoliquidación deberá ser allegada, especificando los datos de identificación del usuario, proyecto o actividad desarrollada, ubicación del proyecto o actividad desarrollada, monto y periodo a cancelar.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Para efectos de acreditar la cancelación de las tarifas ordenadas en este artículo, se deberá presentar dos copias del recibo de consignación expedido por la Oficina de Ingresos y Pagos de esta Corporación, dentro de los tres días siguientes a la fecha de su consignación, con destino a la Oficina Jurídica y a la Oficina de Ingresos y Pagos de CORTOLIMA.

PARÁGRAFO TERCERO.- La extemporaneidad en la cancelación de la tarifa de seguimiento ambiental, generará a favor de esta Corporación Intereses moratorios y además será causal para el inicio de proceso sancionatorio por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

*ARTÍCULO SEPTIMO: REQUERIR a MUNICIPIO DE GUAMO identificada con NIT 890.702.015-2 representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZON (y/o quien haga sus veces) para que dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Diseñar y adoptar medidas preventivas, de control y mitigación de impactos ambientales teniendo en cuenta las disposiciones de la Guía ambiental "Plantas de Beneficio del Ganado" adoptada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante Resolución 1023 de 2005.

Página 14 de 16

SEDE CENTRAL
Cra. 5ª Ar. Del Ferrocarril, Calle 41
Tels. (61) 2551515/5152/5153/5154/5155
Fax: (61) 254553 - 5700170
S-MUNICIPALIDAD DE GUAMO
HONORABLE ALCALDE
Rodrigo Ospitia Garzon

Oficina Jurídica
Cra. 5ª Ar. Del Ferrocarril
Cra. 2ª y 7ª Ar. 2100
Cra. 5ª Ar. 2100
Teléfono: (61) 254553/515
Oficina

Oficina Técnica
1009
Cra. 5ª Ar. 4-37
Teléfono: (61) 2330118
Atenea Guzmán

Oficina Técnica de
Seguimiento
Cra. 4ª Ar. 23-11
Fase 2
Teléfono: (61) 248 278
Mónica

Oficina Ambiental
Cra. 4ª Ar. 23-11
Fase 2
Teléfono: (61) 248 278
Piedad

RESOLUCIÓN N° 3465
(26 NOV 2015)



2. Realizar el cierre de las bodegas de almacenamiento de las pieles a fin de evitar la generación de impactos ambientales y sociales negativos.
3. Presentar la información técnica sobre el sistema de tratamiento (configuración, flujo, capacidad máxima de tratamiento, tiempos de retención, planos) y el estado del trámite del permiso de vertimientos líquidos.
4. Aumentar las frecuencias de limpieza de los corrales del establecimiento y canal de conducción, impidiendo la acumulación del estiércol y la generación de olores y vectores para el sector. *+ concesionario*
5. Realizar y entregar a CORTOLIMA las caracterizaciones del vertimiento, evaluando la eficiencia del sistema de tratamiento, muestreo que debe ser realizado por un laboratorio acreditado por el IOEAM.
6. Se prohíbe el vertimiento directo sin tratamiento al río Luisa.
7. Formular e implementar el programa de uso eficiente y ahorro de agua.
8. Dado la autorización del INVIMA y el buen estado de las instalaciones se deberá presentar las aclaraciones del uso del suelo y solicitud de permiso de vertimientos ante CORTOLIMA que permitan la operación de las instalaciones de la PBA hasta que se realice su reubicación. De lo contrario se debe allegar la información pertinente sobre su reubicación.
9. Hacer entrega de las constancias del control de los vectores.
10. Prohibir la quema de residuos en la superficie del filtro anaerobio; igualmente se debe realizar la reparación y optimización de la línea de distribución de caudal sobre el lecho filtrante.
11. Diseñar e implementar un manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. Este documento debe ser allegado a CORTOLIMA para que obre dentro del expediente L 12513.
12. Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales para la zona de corrales e incluirlo dentro del trámite del permiso de vertimientos.
13. Diseñar y adoptar un plan de gestión de residuos sólidos comunes, peligrosos y aprovechables que permita definir el manejo y gestión en la parte interna y externa.

Página 43 de 10

DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL Calle 21 de Febrero, Callao Tel: (51) 011 554 21 12 13 Fax: (51) 011 554 21 13 14 E-mail: dgca@corfo.gob.pe www.corfo.gob.pe Lima - Callao	Dirección Técnica Calle 21 de Febrero, Callao Tel: (51) 011 554 21 13 14 Fax: (51) 011 554 21 13 14 E-mail: dgca@corfo.gob.pe www.corfo.gob.pe Lima - Callao	Dirección Técnica Calle 21 de Febrero, Callao Tel: (51) 011 554 21 13 14 Fax: (51) 011 554 21 13 14 E-mail: dgca@corfo.gob.pe www.corfo.gob.pe Lima - Callao	Dirección Técnica Calle 21 de Febrero, Callao Tel: (51) 011 554 21 13 14 Fax: (51) 011 554 21 13 14 E-mail: dgca@corfo.gob.pe www.corfo.gob.pe Lima - Callao	Dirección Técnica Calle 21 de Febrero, Callao Tel: (51) 011 554 21 13 14 Fax: (51) 011 554 21 13 14 E-mail: dgca@corfo.gob.pe www.corfo.gob.pe Lima - Callao
---	--	--	--	--



de la planta teniendo en cuenta puntos ecológicos, rutas de evacuación, actividades y responsables.

14. Adaptar un registro de residuos generados (comunes, peligrosos y aprovechables) en donde se consigne cantidad producida según clasificación junto con los indicadores de gestión y/o destino establecidos en la Resolución MInAmbiente N° 1164 del 06 de septiembre de 2002.
15. Presentar los informes anuales de operación de la PBA, en función de los documentos que se requieren para su trámite por parte de CORTOLIMA, incluyendo el manejo y consolidado de generación de residuos sólidos y el manejo de residuos líquidos con su respectivo monitoreo y caracterización fisicoquímica.

ARTICULO OCTAVO: Advertir a MUNICIPIO DE GUAMO identificada con Nit 899.702.015-2 representado legalmente por el señor Alcalde RODRIGO OSPITIA GARZON (y/o quien haga sus veces) que deberá presentar los Informes de cumplimiento con los respectivos documentos soportes requeridos en el artículo séptimo; igualmente para verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas se podrá realizar visita de seguimiento por uno de los técnicos de la Subdirección de Calidad Ambiental, en caso de incumplimiento de las obligaciones aquí impuestas se dará aplicación a lo contemplado en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO NOVENO: Contra esta Resolución procede el recurso de reposición, excepto artículo séptimo y octavo, del cual podrá hacerse uso dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, ante el Director General de esta Corporación, conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

NOTIFIQUESE Y CÚPLASE

~~JORGE ENRIQUE GARDOSO RODRIGUEZ~~
Director General

~~RAMÓN SÁNCHEZ CRUZ~~
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Director: CORTECOP, Abogada Constitucional
Asesor: Henry Cruzeta G., Profesional Especializado
Aprobó: Martha Jedy Gómez M., Profesional Universitario
Autorizaciones, Permisos, Licencias Amb. y Procesos Sancionatorios
Exp. 125-11-179, Accidentes y Resarcimiento

Página 16 de 16

3806 CORTOLIMA
Cra. 31. No. 261 Pasadizo, Calle 44
Tel.: (6) 265-2219/25-633
Fax: (6) 265-2033 - 2701189
E-mail: corcortolima@corcortolima.gov.co
Web: www.corcortolima.gov.co
Bogotá - Tel Aviv - Colombia




Dirección Ejecutiva
Sur
C.C. Colombia
Cra. 21 No. 7-41 Esq. 66
Of. 261-203
Teléfono: (6) 244-7775
Cúcuta

Dirección Regional
Italo
Cra. 8 No. 4-27
Teléfono: (6) 352-1118
Armero Guayana

Dirección Regional
Sucre
Cra. 2 No. 23-33
Piso 2
Teléfono: (6) 244-1111
Medellín

Dirección Regional
Quindío
Cra. 1 No. 27-37
Teléfono: (6) 238-1111
Palmira

12- MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL PROYECTOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.

RESOLUCIÓN NÚMERO 1593
16 JUN 2010

Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones.

LA DIRECTORA GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA"

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, demás normas concordantes y

CONSIDERANDO:

Que CORTOLIMA mediante Resolución 783 de julio 19 de 2007 otorgó Licencia Ambiental a PROYECTOS AMBIENTALES LTDA. – Manejo Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales con NIT 800.219.154-1 para el proyecto denominado Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales "Gestión Externa" en el Municipio de Ibagué.


Que en auto número 849 de junio 11 de 2009 se da inicio al trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a PROYECTOS AMBIENTALES LTDA., y en autos 1129 de agosto 26 de 2009 y 46 de enero 8 de 2010 se requirió la complementación de información requerida en el trámite de evaluación realizado por esta Entidad.

Que bajo el número de radicación 6085 de abril 27 de 2010 se complementa información relacionada con el proyecto, la cual en su totalidad se evalúa en concepto técnico de funcionaria de la Subdirección de Calidad Ambiental el 14 de mayo de 2010.

- El 11 de mayo se realizó la visita específicamente al lugar en donde se instalará el autoclave y la caldera. En éste se observa que la bodega en donde se ubicarán tiene pisos y paredes con altura de 1.50 metros lavables, cubierta para evitar el ingreso de aguas lluvias, desagües y conducción al sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Los contenedores para el almacenamiento temporal de residuos, según se manifestó en la diligencia, serán suministrados por el operador del relleno sanitario en el cual se realizará la disposición final de los mismos.
- Conforme a la evaluación presentada el proyecto consiste en la sustitución del proceso de incineración de los residuos biosanitarios y cortopunzantes, por la desactivación de alta eficiencia mediante un autoclave de calor húmedo para su posterior disposición final en el relleno sanitario La Miel de la ciudad de Ibagué.
- La instalación se hará en la sede de PROYECTOS AMBIENTALES ubicada en el antiguo relleno sanitario Combeima de la ciudad de

2 *3*

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tel.: (8) 2654551/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Koberame Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Teléfax: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Teléfax: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Suroriental: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Teléfax: (8) 2456676 Mojas	Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Teléfax: (8) 2381204 Purificación
---	--	--	---	---


100 9006 - 2006
NTSGP - 1000 - 2006
SURTAXI VENTAS
CORTOLIMA



--- 1593

BICENTENARIO
de la Independencia de Colombia
1810-2010



16 JUN 2010



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

Ibagué, al cual se accede por una desviación sobre el costado izquierdo en el kilómetro 3 de la vía al Aeropuerto Perales.

- El autoclave tiene licencia STERIL – WASTÉ, para la esterilización de residuos peligrosos hospitalarios sólidos de la corriente Y1 – infecciosos o de riesgo biológico-, cuenta además con una tecnología básica de variación dentro del tanque de los valores de presión, vacío y temperatura 147°C, cuyo efecto al finalizar los 45 minutos de exposición operativa garantiza una efectiva esterilización de los residuos (biosanitarios y cortopunzantes), demostrando una completa destrucción de bacterias tipo Bacillus Stereothermophylus.
- El equipo está construido en placas de acero al carbono calidad SAE 1010, aislamiento térmico en fibra de lana mineral y cubierta exterior en aluminio con tratamiento superficial, además está provisto de alarmas acústicas y ópticas, las cuales se activan ante eventuales fallas durante el ciclo, interrumpiendo automáticamente el ciclo, equilibrando presiones y temperaturas para posibilitar la normalización o reparación del desperfecto.
- La esterilización se realiza a través de un conjunto de partes interconectadas, así: Tanque cilíndrico, carros de transporte (estructura metálica en acero inoxidable, capacidad de 100 kg.), sistema elevador, generador de vapor (caldera alimentada a gas), sistema eyector, condensador, panel de control y tanque cilíndrico esterilizador.
- La caldera a utilizar para la generación de vapor es de tipo vertical marca JCT presenta un aislamiento de lana mineral de 2" y acabado exterior en lámina de acero galvanizado calibre 24, opera a través de un conjunto de partes interconectadas así: Cuerpo y fogón de combustión, conjunto quemador y ventilación, conjunto control de nivel, conjunto, control y tablero.
- La clasificación se hará recubriendo las bolsas rojas que contienen residuos peligrosos hospitalarios biosanitarios y cortopunzantes, con bolsas negras de calibre especial para ser llevadas al autoclave en los carros de transporte.
- La operación del autoclave consiste en que las bolsas negras que contendrán las rojas antes relacionadas se introducen en los carros de transporte, los residuos se ubican al interior del autoclave y se procede al cierre de la tapa frontal para dar comienzo al ciclo. Previo al inicio del ciclo, el operario debe verificar en el tablero de control si la puerta está correctamente cerrada, si la presión del aire tiene el nivel requerido, si el generador cuenta con el régimen de trabajo esperado, si los sistemas de seguridad de sobrepresión están operando y luego de 45 minutos, una alarma acústica y luminosa advierte que el ciclo ha finalizado.
- Las bolsas rojas del grupo B se almacenan en el cuarto frío de la bodega de almacenamiento número 1 donde permanecerán por un tiempo máximo de tres días antes de ser enviados a incineración y disposición final.

2

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª, Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654551/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: corolima@corolima.gov.co Web: www.corolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Koberena Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Telefax: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Telefax: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Suroriente: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Telefax: (8) 2456676 Neiva	Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Telefax: (8) 2281204 Purificación
--	--	--	--	---





--- - 1593

BICENTENARIO
de la Independencia de Colombia
1810-2010



16 JUN 2010



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

- Los residuos hospitalarios del grupo A, cuando han sido desactivados en el autoclave se almacenan diariamente en el contenedor dispuesto por la empresa operadora de residuos ordinarios exclusivamente, el cual se ubicará en un área contigua a las bodegas de almacenamiento 1 y 2, donde llegará el vehículo de cargue y descargue de la empresa operadora, para trasladar los residuos al relleno sanitario La Miel. La generación de residuos hospitalarios desactivados se proyecta en máximo de 2 a 2.5 toneladas diarias y almacenamiento no superior de tres días.
- Una vez desactivados los residuos se transportan en un vehículo denominado Amplirrol Diesel, que es un camión grúa con capacidad de 30.000 libras, el cual llegará con un contenedor vacío que se descarga al lado de las bodegas de almacenamiento y recogerá el contenedor lleno; una vez cargado el vehículo se desplaza al relleno sanitario por la ruta definida. El vehículo transportará un máximo de 7 toneladas de residuos hospitalarios desactivados por viaje, la frecuencia de transporte será de tres veces por semana, la distancia del recorrido será de 21 kilómetros para un tiempo de viaje de aproximadamente 30 minutos.
- Los residuos hospitalarios desactivados se consideran residuos sólidos no peligrosos y por lo tanto su disposición final se puede realizar en el relleno sanitario La Miel.
- El Plan de Manejo ambiental propone programas de manejo de aguas residuales, de residuos sólidos, control de emisiones atmosféricas, mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipo, de gestión social, seguridad industrial y salud ocupacional y capacitación.
- Una vez analizada la documentación aportada, se considera que es viable la modificación de la Licencia Ambiental autorizando la instalación y operación de un autoclave serie SA - U 480 marca INCOL para la desactivación de residuos hospitalarios peligrosos de riesgo biológico con vapor saturado, acorde a lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, adoptado en la Resolución 1164 de septiembre 6 de 2002 y debiéndose dar cumplimiento estricto a las obligaciones referentes al manejo del autoclave a instalar; así mismo debe allegarse el manual operativo del equipo de desactivación y el plan de contingencia que establezca las medidas a seguir en caso de fallas en el proceso de esterilización.

Que el Decreto 1220 de 2005 establece:

Artículo 3º "Concepto y alcance de la licencia ambiental. La licencia ambiental, es 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

3

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654551/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cor@cor.tolima.gov.co Web: www.cor.tolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Kalarame Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Teléfax: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Bueno Centro Teléfax: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Suroriente: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Teléfax: (8) 2456876 Nejiva	Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Teléfax: (8) 2281204 Purificación
--	--	---	---	---





---1593

BICENTENARIO
de la Independencia de Colombia
1810-2010



16 JUN 2010



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

"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 desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

"La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental."

Artículo 9º. "Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción"...

"9. La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos."

Artículo 26. "Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental podrá ser modificada en los siguientes casos:

1. En consideración a la variación de las condiciones existentes al momento de otorgar la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, consagradas en la licencia ambiental."

Que debido a que la ampliación de la actividad desarrollada por PROYECTOS AMBIENTALES LTDA., con la instalación de un autoclave para la desactivación de algunos de los residuos especiales que almacena, variará las condiciones que se tuvieron en cuenta al momento de expedir la Resolución 783 de 2007, actividad que es viable desde el punto de vista ambiental según lo conceptualizado, se procederá a modificar la licencia que fue otorgada por esta Corporación para el proyecto denominado Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales "Gestión Externa" en el Municipio de Ibagué; sin embargo, la ampliación deberá sujetarse estrictamente a las obligaciones que se establecerán en la parte resolutoria de esta providencia y de incumplirse éstas o las obligaciones contempladas en la Resolución 783 de 2007, podrá procederse a la revocatoria de la Licencia Ambiental.

Que en consecuencia de lo anterior este Despacho,

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654553/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2790120 E-Mail: c.a.tolima@corporacionautonomaregional.gov.co Web: www.corporacionautonomaregional.gov.co Bogotá - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Kalarana Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Teléfono: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Teléfono: (8) 2530115 Aromo Guayabal	Dirección Territorial Suroriental: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 7 Teléfono: (8) 2455876 Melgar	Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Teléfono: (8) 2281204 Purificación
---	---	--	---	--





RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Licencia Ambiental otorgada a **PROYECTOS AMBIENTALES LTDA. - Manejo Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales** con NIT 800.219.154-1, en la Resolución 783 de julio 19 de 2007 para el proyecto denominado Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales "Gestión Externa" en el Municipio de Ibagué, adicionando a ésta la actividad de desactivación de alta eficiencia de residuos biosanitarios mediante un autoclave de calor húmedo en la sede de **PROYECTOS AMBIENTALES** ubicada en el antiguo relleno sanitario Combeima de la ciudad de Ibagué, costado izquierdo en el kilómetro 3 de la vía al Aeropuerto Perales.

ARTÍCULO SEGUNDO: **PROYECTOS AMBIENTALES LTDA.** - Manejo Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales con NIT 800.219.154-1 deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 783 de julio 19 de 2007 y a las que a continuación se enumeran:

1. Solamente se autoriza la desactivación mediante autoclave de residuos biosanitarios. Una vez alcanzadas las condiciones que indican que el residuo es biológicamente inerte, la disposición final se hará en rellenos sanitarios que cuenten con la debida autorización o licencia ambiental. El almacenamiento temporal deberá reunir las condiciones establecidas en el Decreto 1713 de 2002 y el MPGIRH que le sean aplicables y estar dotado de recipientes, acorde a las cantidades generadas de residuos y la frecuencia de recolección.
2. Semanalmente deberá evacuarse la concentración de esporas de *Bacillus Stearotherophilus* en la carga de desechos como indicador biológico de validación del proceso. Los resultados, al igual que el contenido de la carga, la temperatura, presión y tiempo de residencia durante el ciclo, así como la identificación del operador, deberán quedar registrados.
3. Mensualmente deberá evaluarse el cumplimiento de los estándares máximos de microorganismos sobre muestras de residuos correspondientes al 10% de los ciclos de uso del equipo al mes, según lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y similares -MPGIRH- adoptado por la Resolución 1164 de 2002, del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Salud.
4. Antes de comenzar el ciclo deberá evacuarse todo el aire de la cámara del autoclave. El ciclo inicia una vez se haya alcanzado la temperatura operativa y el aire eliminado del autoclave debe liberarse en el medio ambiente después de pasar por un filtro validado desde el punto de vista microbiológico.
5. Se debe garantizar la penetración del vapor en la carga de residuos a ser tratados en el autoclave.

5
9
Paco

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654553/5254553 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Teléfono: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Teléfono: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Sureste: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Teléfono: (8) 2456876 Mojica	Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Teléfono: (8) 2281204 Purificación
---	---	---	---	--



6. Realizar control y registro permanente de parámetros físicos como tiempo de residencia, presión y temperatura durante el ciclo de esterilización.
7. Realizar control y registro permanente de la cantidad de residuos tratados por desactivación de alta eficiencia, ciclos de uso del equipo y cantidad de residuos biológicamente inertes dispuestos en relleno sanitario.
8. No se autoriza la desactivación mediante autoclave de residuos cortopunzantes, pues estos deben triturarse antes de ser enviados al relleno sanitario con el fin de impedir su reutilización y comercialización, aunque sería preferible su trituración preliminar para garantizar uniformidad y control de la acción térmica. El tratamiento y disposición final de estos residuos se hará a través de convenios comerciales con empresas autorizadas, acorde a lo dispuesto en la Resolución 783 de 2007.
9. Las áreas donde opera el autoclave y el almacenamiento temporal de residuos inertes, debe incluirse en el monitoreo biológico ordenado en la Resolución 783 de 2007, artículo tercero numeral séptimo.
10. Se debe dar estricto cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental propuesto para la actividad que se adiciona en esta providencia, así como a las ya contempladas en las actividades licenciadas en la Resolución 783 de 2007, allegando trimestralmente informes de avance, incluyendo los resultados de los monitoreos y acciones propuestas para el seguimiento.
11. Antes de dar inicio a la operación del autoclave se debe allegar certificación del relleno sanitario al cual se llevarán los residuos sólidos biológicamente inertes, su periodicidad de recolección y la disponibilidad del servicio requerido.
12. En el término de treinta días, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, se deberá allegar la siguiente información:
 - a. Manual operativo del equipo de desactivación (autoclave y caldera) que va a ser utilizado por el personal encargado del proceso, incluyendo los detalles del procedimiento de esterilización, parámetros y condiciones de operación, y protocolo de mantenimiento.
 - b. Plan de contingencia, el cual debe contemplar las medidas a seguir en caso de fallas en el proceso de esterilización, incluyendo:
 - i. Procedimientos de limpieza y desinfección, protección del personal, reempaque en caso de ruptura de bolsas o recipientes y disposición para derrames de residuos infecciosos y especiales.
 - ii. Alternativas para el almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos en caso de fallas del equipo y/o incumplimiento de los estándares máximos de microorganismos establecidos como requisito para poder

6
9
24/02

SEDE CENTRAL: Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654551/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Bogotá - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Kalarana Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Telefax.: (8) 2462779 Chusimel	Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Telefax.: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Suroriental: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Telefax.: (8) 2456876 Melgar	Dirección Territorial Oriental: Cra. 4 No. 8ª - 27 Telefax.: (8) 2281204 Purificación
--	--	---	---	---





---1593

BICENTENARIO
de la Independencia de Colombia
1810-2010



16 JUN 2010



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

disponer en un relleno sanitario los residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia.

ARTÍCULO TERCERO: De requerirse el uso o aprovechamiento de cualquier recurso natural no contemplado en la Licencia Ambiental otorgada en la Resolución 783 de 2007 y esta providencia para el proyecto Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales "Gestión Externa" y para la desactivación de alta eficiencia de residuos biosanitarios mediante un autoclave de calor húmedo conllevará a la solicitud de modificación de Licencia Ambiental, antes de procederse al uso o aprovechamiento del recurso.

ARTÍCULO CUARTO: El titular de esta Licencia Ambiental, deberá realizar anualmente, el pago de la tarifa de seguimiento establecida en la Resolución 1665 de diciembre de 2007, o norma que lo modifique o sustituya Para tal efecto, durante los dos primeros meses de cada año y hasta tanto se culmine el proyecto, se deberán presentar los costos de inversión y de operación proyectados para cada año.

PARÁGRAFO. Para efectos de acreditar la cancelación de la tarifa ordenada en este artículo, se deberá presentar dos copias de cada uno de los recibos de consignación dentro de los tres días siguientes a la fecha de su consignación, con destino a la Subdirección de Calidad Ambiental y a la Oficina de Recaudos de esta Corporación.

ARTICULO QUINTO.- Será responsabilidad de PROYECTOS AMBIENTALES LTDA. - Manejo Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales con NIT 800.219.154-1, cumplir las exigencias impuestas en la Licencia Ambiental de la cual es titular, y en caso de incumplimiento a cualquiera de los Términos, Condiciones, Obligaciones o Exigencias contempladas, CORTOLIMA podrá suspender o revocar e imponer las sanciones y medidas preventivas consagradas en la Legislación Ambiental y en especial las contenidas en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO SEXTO.- La parte resolutive de la presente resolución se publicará por cuenta del interesado, dentro de los diez (10) días siguientes a su ejecutoria, en el boletín oficial de CORTOLIMA, entendiéndose cumplida esta obligación, cuando se presente por parte del interesado, recibo, dando cumplimiento al artículo 71 de la ley 99 de 1993,

ARTICULO SÉPTIMO.- Comuníquese ésta decisión a la Personería y Alcaldía del municipio de Ibagué, en el Departamento del Tolima, para los fines legales pertinentes.

ARTICULO OCTAVO.- Contra ésta providencia procede el recurso de reposición ante el Director General de CORTOLIMA, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación personal o desfijación del edicto.

7

SEDE CENTRAL: Cra. 3ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654553, 2654555 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia	Dirección Territorial Sur: C.C. Babahaya Cra. # No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Teléfono: (8) 2462779 Chaparral	Dirección Territorial Norte: Cra. # No. 4 - 37 Barrio Centro Teléfono: (8) 2530115 Armero Guayabal	Dirección Territorial Sureste: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Teléfono: (8) 2456676 Melgar	Dirección Territorial Oriente: Cra. # No. 8ª - 27 Teléfono: (8) 2781204 Purificación
--	---	---	---	--





ARTICULO NOVENO. Esta resolución rige a partir de su ejecutoria.

Notifíquese, Publíquese y Cúmplase.

CARMEN SOFÍA BONILLA MARTÍNEZ
Directora General

JOSÉ ADOLFO GÓMEZ GONZÁLEZ
Jefe Oficina Jurídica

Elaboró
Olga Lucia Oviedo Villegas
Olga Lucia Oviedo Villegas
Profesional Universitario
Oficina Jurídica

Revisó
Henry Cifuentes Ocampo
Henry Cifuentes Ocampo
Coordinador Oficina Jurídica

Expediente 13706
Residuos/Residuos
Especiales /Proyec. Ambient.
Modificación

COPIA
OFICINA JURIDICA

8

<p>SEDE CENTRAL: Cra. 5ª Av. Del Ferrocarril, Calle 44 Tels.: (8) 2654551/52/54/55 Fax: (8) 2654553 - 2700120 E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co Ibagué - Tolima - Colombia</p>	<p>Dirección Territorial Sur: C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-303 Telefax: (8) 2462779 Chaparral</p>	<p>Dirección Territorial Norte: Cra. 6 No. 4 - 37 Barrio Centro Telefax: (8) 2530115 Armero Guayabal</p>	<p>Dirección Territorial Suroriental: Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2 Telefax: (8) 2456876 Melgar</p>	<p>Dirección Territorial Oriente: Cra. 4 No. 8ª - 27 Telefax: (8) 2281204 Purificación</p>
--	--	---	---	---





DIOS JUL 31

DEPARTAMENTO DE TOLIMA



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA
CORTOLIMA
OFICINA JURIDICA

NOTIFICACION PERSONAL hoy 16 de Junio 2010
De notificación personalmente a Gustavo Hernandez G.
de Res N-1593 de fecha Junio 16/2010
Que antecede en el marco de la Ley y en virtud de las
advertencias de Ley y en virtud de las
EL NOTIFICADO x
C.C. No. x 1123655
EL NOTIFICADO: GUADUPE

SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA
SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA
SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA
SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA
SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA