

TABLA DE CONTENIDO

1.	RESUMEN:	8
2.	INTRODUCCIÓN	9
3.	OBJETIVOS	11
3.1.	Objetivo general	11
3.2.	Objetivos específicos	11
4.	DEFINICIONES	12
5.	MARCO LEGAL	19
	Tabla 1. Marco legal de la PBA de Algeciras	19
6.	DIAGNOSTICO AMBIENTAL	22
6.1.	Generalidades	22
	Ilustración 1. Ubicación del Municipio de Algeciras (Google Maps, 2019)	23
	Ilustración 2. Ubicación de Planta de Beneficio Animal (Google Maps, 2019)	23
6.2.	Permisos ambientales	24
7.	ÁREAS DE PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	25
7.1.	Área de ingreso o vías de acceso y de salida:	25
7.2.	Área de corrales para la especie (Bovinos):	25
7.3.	Área de sala de beneficio:	25
7.4.	Oficina administrativa:	26
7.5.	Áreas de la planta:	26
7.6.	Instalaciones sanitarias:	26
	Figura 1. Diagrama de flujo de producción de carne de bovino	27
8.	PROCESO DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL	28
8.1	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE CANALES	31
8.2	ENFERMEDADES Y PATOLOGÍAS A DETECTAR	33
9.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	35
	Figura 2: Clasificación de residuos en la PBA	35
9.1.	Generación de residuos	36

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	--	--

Tabla 2: Generación de residuos por área en la PBA	36
9.2. Caracterización cuantitativa de las reses sacrificadas	44
Tabla 3: Cuantificación de reses bovinas durante el año 2019	45
Grafica 1: Numero de bovinos sacrificados en el año 2019	46
9.3. Decomisos.....	47
Tabla 4: Reporte de residuos por parte de Serviambiental S.A.E.S.P	48
Tabla 5: Presentación de patologías con mayor frecuencia en vísceras rojas	49
9.4. Caracterización cuantitativa de la generación de subproductos	49
Tabla 6: Cuantificación de la generación de subproductos en la PBA.....	50
Grafica 2. Cantidad de subproductos producidos durante 1 mes en el año 2019	51
Grafica 3. Cantidad de subproductos producidos aproximadamente durante al año 2019	51
9.5. Cuantificación de residuos animal y biosanitarios durante el mes de Mayo a Diciembre del año 2019	52
Tabla 7: Tablas de relación y cuantificación total de decomisos y biosanitarios durante el año 2019	52
10. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PGIRHS DURANTE EL AÑO 2019.....	54
10.1. Indicadores de Capacitación del PGIRHS 2019	54
10.2. Indicadores de Accidentes de Salud Ocupacional	56
11. MATRIZ DOFA.....	57
12. RECOLECCIÓN, SEGREGACION, ALMACENAMIENTO, TRASPORTE INTERNO Y EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA PBA	60
Tabla 8. Alternativas de manejo de residuos aprovechables	69
13. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO.	70
13.1. Código de colores	71
Tabla 9: Código de colores	71
13.2. Requerimiento para el respectivo manejo de los residuos	73
13.3. Almacenamiento intermedio de los residuos.	74
14. PROCEDIMIENTO A EMPLEAR EN LA ACTIVIDAD DE ALMACENAMIENTO. .	75
14.1. Características y manejo de las bolsas desechables	75
14.2. Manejo especial de las bolsas desechables	76
Ilustración 3: Cuarto frio de decomisos	77
15. DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS.....	79
15.1. Desactivación de residuos peligrosos.....	79

15.2.	Desactivación de residuos anatomopatológicos	80
15.3.	Métodos de desactivación de baja eficiencia	80
16.	TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS ...	83
17.	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS	84
18.	GESTION INTERNA	84
19.	RECOLECCION DE GESTION EXTERNA	86
20.	DISPOSICION FINAL:	88
21.	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	89
	Tabla 10: Caracterización de la red de alcantarillado para el tratamiento de residuos	89
21.1.	Manejo de los vertimientos	89
	Ilustración 4. Sistema de tratamiento de residuos sólidos y líquidos de la PBA.....	90
21.2.	Tratamiento de agua residual	91
21.3.	Uso y disposición de agua	92
22.	RUTA SANITARIA DE LA PBA	94
	Ilustración 6: Mapa de transito de productos de la planta de beneficio animal de Algeciras (Huila) 94	
23.	EVACUACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES	96
	Ilustración 8: Evacuación de residuos en la PBA.....	96
24.	GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA	97
24.1.	Funciones del comité de gestión ambiental.....	97
24.2.	Funciones Administrativas:.....	98
24.3.	Compromiso ambiental y sanitario	99
24.4.	Compromiso institucional	100
25.	PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN	102
25.1.	Cronograma de capacitaciones para el año 2020	103
25.2.	Estrategias y metodología	104
	Con el fin de alcanzar el cumplimiento del objetivo del programa de capacitación, se aplicarán diferentes estrategias y metodologías tales como:	104
•	Charlas magistrales.	104
•	Talleres de segregación de residuos y activación del plan de contingencia relacionados con residuos.....	104
•	Concursos de tipo ambiental relacionado con el programa de reciclaje	104
•	Proyección de videos con temas relacionados con residuos.	104

•	Diseño e instalación de fondos de pantalla en computadores.	104
	Ilustración 8: Cronograma de capacitación estipulada para el año 2020	105
26.	PLAN DE CONTINGENCIA	106
	Área Preventiva	106
	26.1. Plan de contingencia gestión externa	107
	Procedimiento	108
	26.2. Procedimiento para la Recolección de Residuos durante Emergencias Sanitarias	108
	Requerimientos	109
	26.3. Identificación y evaluación de factores de riesgo.	111
	26.4. Análisis de Amenazas Ambientales.	111
	Tabla 11: Matriz de riesgo de la PBA	112
27.	MONITOREO AL PGIRHS – COMPONENTE INTERNO Y EXTERNO	115
28.	AUDITORIA INTERNA	116
29.	AUDITORIA EXTERNA:	117
30.	FORMATO RH1	118
31.	DISEÑO E IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE TECNOLOGIAS LIMPIAS	119
	31.1. Materiales de reciclaje en la PBA	121
	31.1.1. Apoyo e intervención a todos los operarios y administrativos del establecimiento.	122
	31.1.2. Proceso de educación a los participantes del programa	122
	31.1.3. Asignar un coordinador de reciclaje	123
	31.1.4. Sistemas practico de recolección	123
	31.1.8. Cronograma de Actividades/ Capacitaciones del programa de reciclaje para el año 2020	127
32.	RECOMENDACIONES	130
33.	BIBLIOGRAFÍA	132

Contenido de anexos

Anexo 1. Formato de lista y chequeo de disposición de residuos a Serviambiental	140
Anexo 2: Resultados de toma de muestra de cuarto frio de la PBA	145
Anexo 3. Resultados de toma muestra del área de vísceras rojas PBA	146
Anexo 4. Resultados de la muestra del area de viscera blanca de la PBA	147
Anexo 5. Resultados de toma de muestra del área de cocina de la PBA	148
Anexo 6. Resultados de toma de muestra de la zona de pieles de la PBA	149
Anexo 7. Resultados de toma de muestras de la línea de procesos de la PBA	150
Anexo 8. Resultados de toma de muestras de las tasajeras de cocina de la PBA	151
Anexo 9. Resultados de toma de muestra de las tasajeras de vísceras rojas de la PBA	152
Anexo 10. Resultados de toma de muestra del carro de vísceras rojas de la PBA	153
Anexo 11. Resultados de muestra de la parrilla de víscera blanca de la PBA	154
Anexo 12. Resultados de toma de muestra del cuchillo de la inspectora sanitaria de la PBA	155
Anexo 13. Resultados de toma de muestra del tobogán de vísceras rojas de la PBA	156
Anexo 14. Resultados de toma de muestra del mesón de vísceras rojas de la PBA ...	157
Anexo 15: Contrato de Serviambiental S.A.E.S.P	158
Anexo 16: Formato de cronograma de actividades internas de la PBA	164
Anexo 17: Formato de sistema de gestión de calidad de subproductos	165
Anexo 18: Formato de registro a asistencia de capacitaciones	166
Anexo 19: Cronograma de capacitación del año 2019	167
Anexo 20. Permiso ambiental por parte de la CAM	168
Anexo 21. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Julio	172
Anexo 22. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Agosto	173
Anexo 23. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Septiembre	174
Anexo 24. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Octubre	175
Anexo 25. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Noviembre	176
Anexo 26. Evidencias fotográficas	177

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Marco legal de la PBA de Algeciras	19
Tabla 2: Generación de residuos por área en la PBA	36
Tabla 3: Cuantificación de reses bovinas durante el año 2019	45
Tabla 4: Reporte de residuos por parte de Serviambiental S.A.E.S.P	48
Tabla 5: Presentación de patologías con mayor frecuencia en vísceras rojas	49
Tabla 6: Cuantificación de la generación de subproductos en la PBA	50
Tabla 7: Tablas de relación y cuantificación total de decomisos y biosanitarios durante el año 2019	52
Tabla 8. Alternativas de manejo de residuos aprovechables	69
Tabla 9: Código de colores	71
Tabla 10: Caracterización de la red de alcantarillado para el tratamiento de residuos	89
Tabla 11: Matriz de riesgo de la PBA	112

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del Municipio de Algeciras (Google Maps, 2019)	23
Ilustración 2. Ubicación de Planta de Beneficio Animal (Google Maps, 2019)	23
Ilustración 3: Cuarto frio de decomisos	77
Ilustración 4. Sistema de tratamiento de residuos sólidos y líquidos de la PBA	90
Ilustración 6: Mapa de tránsito de productos de la planta de beneficio animal de Algeciras (Huila)	94
Ilustración 8: Cronograma de capacitación estipulada para el año 2020	105

CONTENIDO DE GRAFICAS

Grafica 1: Numero de bovinos sacrificados en el año 2019	46
Grafica 2. Cantidad de residuos aprovechables producidos durante 1 mes en el año 2019	51
Grafica 3. Cantidad de residuos aprovechables producidos aproximadamente durante al año 2019	51

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

1. RESUMEN:

Esta actualización presenta la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de la planta de beneficio animal de autoconsumo ubicada en el municipio de Algeciras en el departamento del Huila. En el marco de la gestión es necesario definir actividades dentro del plan de trabajo y dar un enfoque de sostenibilidad a todos los procesos que se llevan a cabo en la planta, con el propósito de evitar en la medida posible la generación de residuos, seguidos de la minimización, el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final. A través de las medidas, acciones, programas, y recomendaciones que se establezcan se pretende minimizar los impactos negativos hacia los recursos naturales, ambientales y la salud pública.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Sí es posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2016 - 2018
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

2. INTRODUCCIÓN

Los residuos requieren un proceso de manejo especial donde se logre una adecuada recolección a nivel mundial y nacional (Colombia), por lo tanto, las entidades públicas como privadas están obligadas a concientizar acerca de la problemática ambiental que genera estos residuos a los recursos naturales, creando un gran impacto de contaminación sobre los recursos naturales, los ecosistemas, la salud y la calidad del ambiente. Es decir, los residuos sólidos es un problema de gran impacto ambiental que destruye los recursos naturales al ser contaminado el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna; alterando las condiciones de salud y el entorno donde se desarrolla la vida misma.

La problemática ambiental global no solo depende de la disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos, pero desde este sector se puede generar un cambio de paradigma mediante la gestión integral de los residuos con un enfoque de sostenibilidad y aprovechamiento, para mejorar los procesos que llevan a cabo las empresas generadoras de residuos.

Con el objetivo de alcanzar principios de sostenibilidad ambiental dentro de sus procesos, la PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DE AUTOCONSUMO del Municipio de Algeciras, ubicada en el Departamento del Huila ha querido actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Esta actualización se realiza con el fin de optar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos generados por la planta y por lo tanto las medidas sanitarias en relación a cada residuo generado en el proceso que se lleva a cabo en cada etapa de sacrificio, y por ende brindar un buen manejo, tratamiento, y/o disposición final de estos. Lo cual es dirigido al mejoramiento de las condiciones ambientales, sanitarias y de salud pública.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2018 - 2019
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Para el desarrollo de la actualización del PGIRS y siguiendo la metodología se tiene que dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable a esta planta, así mismo aportar a las autoridades ambientales y sanitarias pertinentes, las pautas para la evaluación, seguimiento y monitoreo ambiental y sanitario; si no se da cumplimiento se tiene que presentar a la autoridad ambiental correspondiente, que rige en el Departamento donde se encuentre ubicada la planta, que es en este caso la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, que impone las sanciones que correspondan según sea la situación que se presente.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2019 - 2021
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general.

Actualizar el PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos) para el año 2020, para la Planta de Beneficio de Autoconsumo en el Municipio de Algeciras (Huila) conforme a la resolución 0754 del 2014 “por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” y por medio del Decreto 0351 del 2014, por el cual “se reglamenta la gestión de residuos generados en la atención de salud y otras actividades”.

3.2. Objetivos específicos.

- Diseñar el PGIRS para la vigencia del año 2020
- Actualizar el Programa de Formación y Educación para el año 2020, dirigido a todo el personal que labora en la Planta, con el fin de adoptar procedimientos seguros en la recolección y manejo de los residuos peligrosos, disminuyendo y previniendo así las infecciones y enfermedades zoonóticas.
- Actualizar el cronograma de actividades de la recolección de residuos, así como el mantenimiento del sistema de separación de los residuos sólidos y líquidos. Con el fin de favorecer el cuidado del medio ambiente.
- Apoyar el desarrollo del sistema de gestión ambiental y sanitaria para el manejo adecuado de los residuos.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

4. DEFINICIONES

Según el decreto 2981 del año 2013, decreto 0351 del año 2014 y el decreto 4741 del año 2005 referente a residuos y el decreto 1500 de 2007 (Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, 2007) referente a las actividades llevadas a cabo en la planta de sacrificio, se conceptualizan los siguientes términos:

Acabado: Presentación final de la construcción, tomando en cuenta pintura, textura, piso terminado.

Área: Espacio delimitado físicamente en el que se realizan actividades definidas para los procesos ejecutados.

Área de insensibilización: Área dentro de la planta donde se prepara al animal para que pueda ser sacrificado sin sufrimiento.

Beneficio de animales: Conjunto de actividades que comprenden el sacrificio y faenado de animales para consumo humano.

Calidad: es el conjunto de propiedades y características de un producto, de un proceso o de un servicio

Canal: El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.

Carne: Es la parte muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto de los animales de las diferentes especies, incluyendo su cobertura de grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y que ha sido declarada inocua y apta para el consumo humano.

Contaminación cruzada: Proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Corral de observación: Es el corral destinado a mantener animales enfermos o sospechosos de portar enfermedades en un establecimiento de producción primaria o en la planta de beneficio.

Corral de recepción: Es el lugar de llegada de los animales a la planta de beneficio, donde se realiza la separación de los mismos, en el cual se realiza el examen ante mortem por el médico veterinario encargado.

Corral de sacrificio: Es el corral que tiene por objeto mantener los animales previos a su sacrificio.

Decomiso parcial: Eliminación o retiro determinado por el inspector oficial, de partes no aptas para el consumo humano presentes en la canal o los productos cárnicos comestibles.

Faenado: Procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles.

Izado: En esta parte del proceso se procede a levantar la res del piso, para esto el operario utiliza el 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.

Inocuidad: es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine.

Inspección ante-mortem: Todo procedimiento o prueba efectuada por un Inspector oficial a todos los animales o lotes de animales vivos que van a ingresar al sacrificio, con el propósito de emitir un dictamen sobre su salubridad y destino.

Inspección organoléptica: Todo procedimiento o prueba efectuada para la identificación de enfermedades, defectos de los animales, alteraciones de los tejidos y órganos de los animales, a través de la utilización de los órganos de los sentidos.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Inspección post-mortem: Todo procedimiento o análisis efectuado por un inspector oficial a todas las partes pertinentes de animales sacrificados, con el propósito de emitir dictamen sobre su inocuidad, salubridad y destino.

Planta de beneficio animal (matadero): Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

Sacrificio: Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

Sacrificio de emergencia: Es el beneficio necesario de cualquier animal que haya sufrido un accidente, lesión o tenga una condición fisicoclínica que, aunque no exija decomiso total de su carne, exista la posibilidad de su deterioro, a menos que se proceda a su sacrificio en forma inmediata.

Sección: Espacio habilitado dentro de un área que no requiere una delimitación física pero que debe estar claramente identificado y señalizado.

Unidad de frío: Equipo que mantiene en forma controlada la temperatura de un contenedor o de la unidad de transporte para productos que requieren refrigeración o congelación.

Disposición Final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Desactivación: Método, técnica o proceso utilizado como pre tratamiento para volver inertes los residuos peligrosos y similares, de manera que se puedan transportar y almacenar previamente a la incineración o envío al relleno sanitario.

Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

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 y 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.

Minimización de residuos sólidos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Receptor: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Residuo 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.

Residuo o Desecho Peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Sacrificio: Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.

ETAS: Enfermedad de carácter infeccioso o tóxico que es causada, o que se cree que es causada, por el consumo de alimentos o de agua contaminada.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Viriles o penes: Son los penes de los toros, utilizados como juguetes para mascotas. En las empresas exportadoras, realizan una serie de procesos para obtener productos aptos para consumo animal. Son llamados snacks naturales.

Rumiantes: Los rumiantes son animales que digieren los alimentos en dos etapas: primero los consumen, y luego realizan la rumia, que consiste en la regurgitación del material ingerido.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Rumen: El rumen es un saco musculoso que se extiende desde el diafragma hasta la pelvis. Ocupa casi el 100% del lado izquierdo de la cavidad abdominal. Está dividido en diferentes compartimentos, separados entre sí por columnas musculares denominadas pilares que dan al órgano un aspecto de surcos; dichos pilares se proyectan al interior y su función, es la motilidad del órgano para permitir el libre paso de la ingesta entre los compartimentos y estimular la fermentación.

5. MARCO LEGAL

En la Planta de Beneficio Animal de autoconsumo del Municipio de Algeciras (Huila), se relacionan los requisitos legales más importantes aplicables en materia de generación, segregación, almacenamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos. Por lo cual la normatividad permite un manejo apropiado de los residuos que repercute en un menor impacto ambiental.

Tabla 1. Marco legal de la PBA de Algeciras

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 1076 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. (Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015)
Decreto 351 de 2014	Por el cual se dictan normas para la gestión integral de los residuos Hospitalarios y similares. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014)
Resolución 240 del 2013	Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovinos, bufalinos y porcinos, plantas de desposte y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles. (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2013) (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2013)
Decreto 2270 del 2012	Por el cual se modifica el Decreto 1500 de 2007, modificado por los Decretos 2965 de 2008, 2380, 4131, 4974 de 2009, 3961 de 2011, 917 de 2012 y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012)
Ley 1252 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente, 2008)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2016 - 2018
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Decreto 1299 de 2008	Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente, 2008)
Decreto 1500 del 2007	Por el cual se establece el reglamento técnico que crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados al Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación. (Ministerio de Protección Social, 2007)
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano. (Ministerio de Protección Social, 2007)
Resolución 1362 de 2007	Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 2005. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007)
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. (Secretaría Distrital del Hábitat, 2005)
Decreto 1443 de 2004	Por el cual se reglamenta parcialmente el decreto ley 2811 de 1974, la ley 253 de 1996 y la ley 430 de 1998, en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004)
Decreto 1140 de 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento de residuos sólidos, y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Rural, 2003)
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. (Ministerio de Ambiente, 2002)

Ley 430 de 1998	Por el cual se dictan normas prohibitivas en material ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de Ambiente, 1998)
Ley 373 de 1997	Fija obligaciones sobre el ahorro y uso eficiente de agua a quienes administran y/o usan el recurso hídrico. (Ministerio de Ambiente, 1997)
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. (Secretaría Jurídica Distrital, 1994)
Constitución política de Colombia	Título II, Capítulo 3, artículo 78 a 82, De los derechos colectivos y del ambiente. (Constitución política de Colombia, 1991)
Resolución 2309 de 1986	Regula lo relacionado con residuos especiales, entendido por tales los patógenos, tóxicos, combustibles inflamables, radioactivos o volatilizables, así como lo relacionado con el manejo de los empaques y envases que los contienen. (Ministerio de Salud, 1986)
Decreto 1594 de 1984	Fija normas de vertimiento en cuerpos de agua y alcantarillado público. (En Colombia, 1984)
Decreto 2278 de 1982	Por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne. (Sistema Único de Información Normativa, 1982)
Ley 9 de 1979 del Código Sanitario Nacional	Establece criterios a ser considerados en el almacenamiento de los residuos. Art. 22, al 35 define disposición final de los residuos, mediante el almacenamiento (recipiente, condiciones) y la recolección. (Ministerio de Salud, 1979)
Decreto 2811 de 1974	Reglamenta el uso de los recursos naturales renovables. (Ministerio de ambiente, 1974)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

6. DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Determinar la situación presente de la planta de beneficio animal de autoconsumo en cuanto a la generación, recolección, manejo, disposición final y/o tratamiento de los residuos sólidos en cada una de las etapas o procesos por los cuales es conducida la especie bovina, con el fin de una óptima relación con la comunidad y el ambiente.

6.1. Generalidades

La planta de beneficio animal de autoconsumo del Municipio de Algeciras (Huila) actualmente sacrifica los días lunes a viernes un promedio de 8 cabezas de ganado, el día viernes se ofrece el servicio de sacrificio especialmente al sector rural del Municipio. Por otra parte, el día sábado se realiza el sacrificio con mayor promedio de relevancia en la semana, con un promedio de 36 a 38 cabezas de ganado. Es decir que al mes se estima un sacrificio promedio de 180- 200 cabezas de ganado dependiendo de la cosecha de cultivo. Estas actividades están a cargo del administrador de la planta quien se encarga especialmente de ejecutar las políticas y actividades propuestas, y a su vez acompañado del Médico Veterinario y Zootecnista en el área de salud pública que está dirigida a garantizar la inocuidad de la carne y sus subproductos por medio de la inspección, vigilancia y prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS) y enfermedades zoonóticas.

- Número de empleados: 10 (operarios), 1 (administrador) y 1 (inspector)
- Ubicación: Zona rural, vereda La Florida
- Coordenadas: N: 02°31'39.3" W: 075°19'03.2"
- Temperatura media: 21°C

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2020 - 2028
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Altitud: 1.528 m m.s.n.m
- Días de sacrificio: lunes a sábado



Ilustración 1. Ubicación del Municipio de Algeciras (Google Maps, 2019)



Ilustración 2. Ubicación de Planta de Beneficio Animal (Google Maps, 2019)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

6.2. Permisos ambientales.

La planta de beneficio animal cuenta con el permiso de vertimientos con la resolución 2572 de 2013 otorgado por la Corporación autónoma regional del alto magdalena -CAM, máxima autoridad ambiental en el departamento del Huila. ANEXO

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2020 - 2023
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

7. ÁREAS DE PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)

7.1. Área de ingreso o vías de acceso y de salida:

- Portería
- Sistema de desinfección
- Zona de desembarque

7.2. Área de corrales para la especie (Bovinos):

- Corral de recepción
- Corral de sacrificio
- Corral de observación
- Manga de conducción para Bovinos

7.3. Área de sala de beneficio:

- Sección de insensibilización y sangría (Para bovinos, cajón de aturdido, zona de izado y zona de sangría)
- Sección intermedia o de procesamiento
- Sección para retiro de cabezas, patas y piel.
- Sección para eviscerado
- Área de patas y cabezas
- Área de corte cabezas y manos
- Área para desposte de cabezas

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Área de vísceras blancas (Área de panzas y librillos)
- Área de vísceras rojas
- Sección de terminación y salida
- Lavado y desinfección de canales
- Sección de retenidas
- Cuarto frío para patas, cabezas, vísceras rojas y vísceras blancas para bovinos
- Área para el desposte de carne en canal
- Sección de despacho

7.4. Oficina administrativa:

- Bodega de almacenamiento e insumos
- Bodega no en uso

7.5. Áreas de la planta:

- Área para el tratamiento de aguas residuales
- Área de Planta de tratamiento de agua potable - PTAP
- Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos y líquidos
- Área de almacenamiento de productos cárnicos no comestibles y decomisos.
- Área de almacenamiento de pieles
- Área de oreo

7.6. Instalaciones sanitarias:

- Área de lavandería

- Baños para mujeres y hombres
- Vestier para mujeres y hombres
- Filtros sanitarios
- Oficina administrativa
- Tanques de almacenamiento

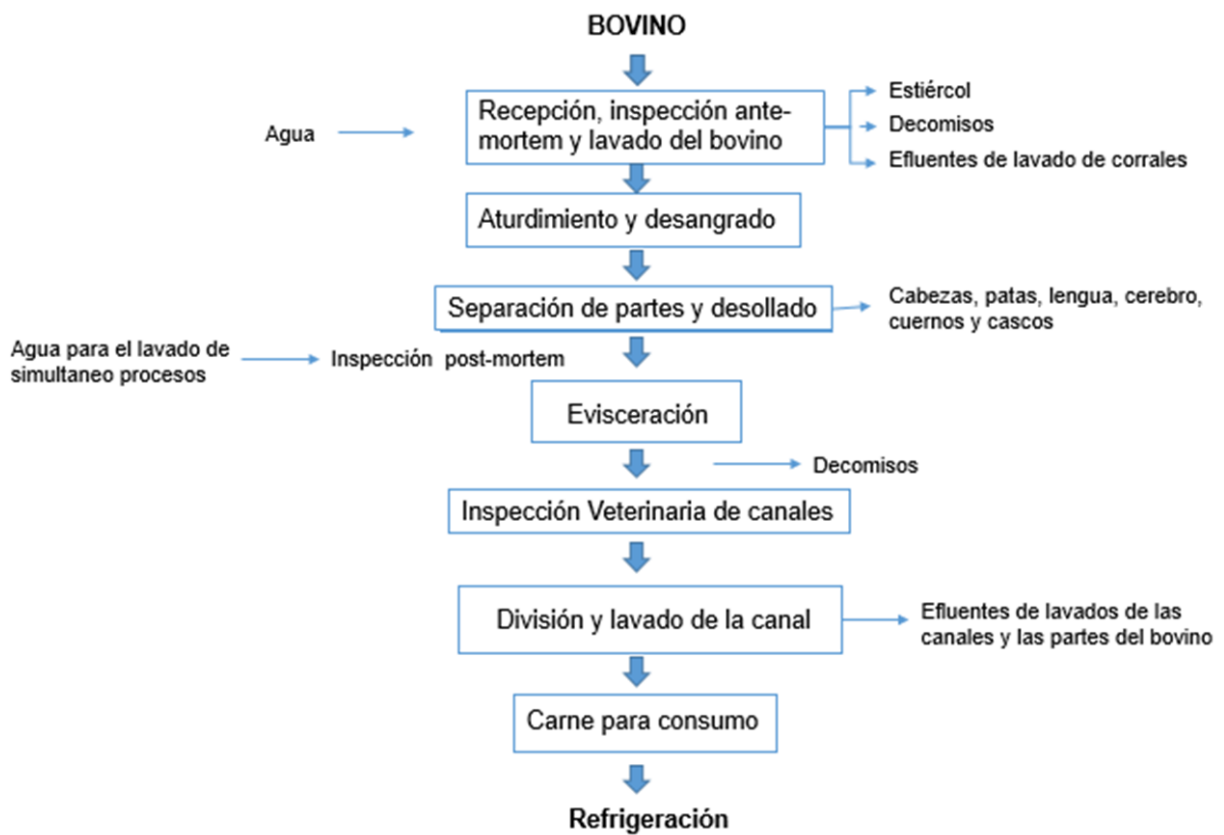


Figura 1. Diagrama de flujo de producción de carne de bovino. (Planta de Beneficio Animal, 2016)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

8. PROCESO DE LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL

El proceso productivo de la Planta de Beneficio Animal de autoconsumo del Municipio de Algeciras inicia de la siguiente manera:

Zona de descarga o recepción adecuada para el ganado	Los bovinos que ingresan a la planta se les realiza una inspección ante – mortem, para seleccionar los animales debidamente descansados y que no presenten síntomas que hagan sospechar la presencia de algún tipo de patología o enfermedad zoonótica. Posteriormente, se realiza el lavado de cada animal, previo al sacrificio en el área de corrales. Por otra parte, se realiza la revisión de las guías de movilización físicamente y se verifica nuevamente por medio de la plataforma del ICA llamada Sigma.
Insensibilización del animal	El animal es conducido hasta la trampa de aturdimiento donde inicia el sacrificio. Se realiza con una pistola de perno cautivo, pistola neumática que dispara un perno, perfora la piel y el hueso frontal, tratando de no lesionar la masa. Esta última, siendo la técnica utilizada en la Planta de beneficio Animal del Municipio de Algeciras (Huila).

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Desuello	La separación de la piel, comienza con el desollado de la parte frontal de la cabeza, eliminando luego la piel del resto de partes del cuerpo. Luego se realiza una apertura a lo largo de la línea ventral para el desuello del tórax, brazo, antebrazo, pecho, espalda y paleta. Para esta actividad cuentan con un equipo de desuello.
Sierra de pecho	Luego del desollado, se realiza el corte en la región torácica y en el resto de la cavidad abdominal, para extraer las vísceras blancas y rojas las cuales son procesadas por separado y posteriormente son comercializadas.
Evisceración	Se trata de separar del animal los órganos genitales, las vísceras blancas y rojas. Primero se realiza la separación de las vísceras blancas, la cual está conformada por los estómagos e intestinos del animal. Se facilita la extracción practicando una incisión con un cuchillo, a lo largo de la línea media ventral y retirando todo el conjunto de órganos mencionados anteriormente. El segundo paso es la separación de la víscera roja, que está conformada por el hígado, el corazón, los pulmones, la tráquea, el esófago, y los riñones. Posteriormente las vísceras se someten a inspección sanitaria.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Sierra de canal	Luego de la evisceración, la canal es dividida a lo largo de su línea media dorsal en dos. Durante este tiempo el operario trabaja desde una plataforma movida hidráulicamente y a su vez el medico veterinario realiza la inspección pertinente a cada una de las canales.
Acondicionamiento de la canal	Las canales son lavadas a presión, con abundante agua potable. El corte de la res puede ser en dos canales o en cuartos de canales, dependiendo de la presentación final en la que será distribuida a los clientes, en esta área es donde garantizamos la tolerancia cero entre canal y canal. Dividida completamente la canal, se retira la medula espinal manualmente, y se practica un movimiento de antebrazo de abajo hacia arriba con el fin de posibilitar la salida de la sangre acumulada en los grandes vasos sanguíneos.
Procesamiento de Productos Secundarios comestibles	Vísceras Rojas: corazón, pulmón, hígado, bazo y riñones. Vísceras blancas: incluyen panza, bonete, librillo, cuajar, intestino delgado e intestino grueso. Patatas, sesos, rabo, lengua, cabeza, órganos genitales. Otros restos cárnicos: Esófago y músculo subcutáneos, empleados en la fabricación de embutidos

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Procesamiento de Productos Secundarios no comestibles	- Cueros: Evitar cortes y rasgaduras que pudieran disminuir su valor comercial. Normalmente es enviada a las curtiembres. - Sangre: Es recolectada y destinada para usos múltiples depende del nivel tecnológico de la planta. - Cachos y cascós: Producto rico en nitrógeno no proteico, empleado en la industria de los fertilizantes, donde no se cuenta con proveedor. - Sebo: Es la grasa bruta obtenida en la extracción y limpieza de vísceras. Se utiliza en la formulación y fabricación de alimentos concentrados para animales y en la fabricación de jabones. - Huesos y restos de carne: Se procesan para obtener en harina de grano muy fino, la cual es utilizada en la fabricación de alimentos concentrados para animales. - Otros: Hiel, viriles, fetos, cálculos
---	--

8.1 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE CANALES.

Las canales deben examinarse, primero en la parte externa y luego en la interna, con el objeto de identificar:

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2018 - 2018
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

1. Estado general, mediante la comparación de las dos medias canales u observación de la canal completa.
2. Eficacia de la sangría.
3. Coloración de la musculatura, grasa, cartílagos y huesos.
4. Estado de las membranas serosas (pleura y peritoneo).
5. Presentación de hematomas, fracturas, necrosis, abscesos, tumores y parásitos.
6. Olores: Se detectará la presencia de olores anormales.

Por otra parte el Médico Veterinario es el encargado de realizar los siguientes procesos:

- ✓ Eliminación de la médula espinal.
- ✓ La inspección para cero tolerancias, ya que la planta de beneficio debe garantizar que no exista material fecal, leche o ingesta visibles en las canales de los animales beneficiados antes de ser presentados para la inspección.
- ✓ Ubicación e inspección de nódulos linfáticos, como:
 - Inguinal superficial (macho) palpar;
 - Supramamario (hembra) – palpar e incidir cuando la ubre está o ha estado en lactancia o en caso de mastitis;
 - Ilíaco interno y externo
 - Prepectores
 - palpar;

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2019 - 2022
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- ✓ Lavado de canales.
- ✓ La manipulación de las canales y los productos cárnicos comestibles debe hacerse en condiciones higiénicas con el fin de prevenir su contaminación por orina, bilis, pelo, suciedad o materia extraña.

8.2 ENFERMEDADES Y PATOLOGÍAS A DETECTAR

ENFERMEDADES, ESTADOS PATOLOGICOS O ANOMALIAS Y SITUACIONES ESPECIALES	CANAL	VISCERAS	OBSERVACIONES
Peritonitis	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará DECOMISO TOTAL para incineración de la canal y los órganos o uso industrial, si lo determina el inspector oficial
Tetano	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y sus partes para incineración.
Botulismo	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y sus partes para incineración.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Tuberculosis	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y sus órganos y se destinarán para uso industrial.
Colibacilosis, onfaloflebitis, poliartritis y otros estados septicémicos de los animales recién nacidos	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y los órganos para uso industrial.
Listeriosis	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y los órganos para uso industrial, así como la adopción de precauciones especiales para impedir que se infecten los manipuladores de la carne. En casos de sospechar listeriosis, se hará la retención de la canal y los órganos hasta tanto se obtenga el resultado de laboratorio.
Leptospirosis	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y los órganos para

			uso industrial.
Enfermedades vesiculares (fiebre aftosa y estomatitis vesicular).	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se hará el DECOMISO TOTAL de la canal y los órganos para uso industrial.

9. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

A partir de la resolución 351/2014 y 01164/2002, NTC 24/2009, teniendo en cuenta los residuos que se generan en una planta de sacrificio, los residuos sólidos se clasifican de la siguiente manera:

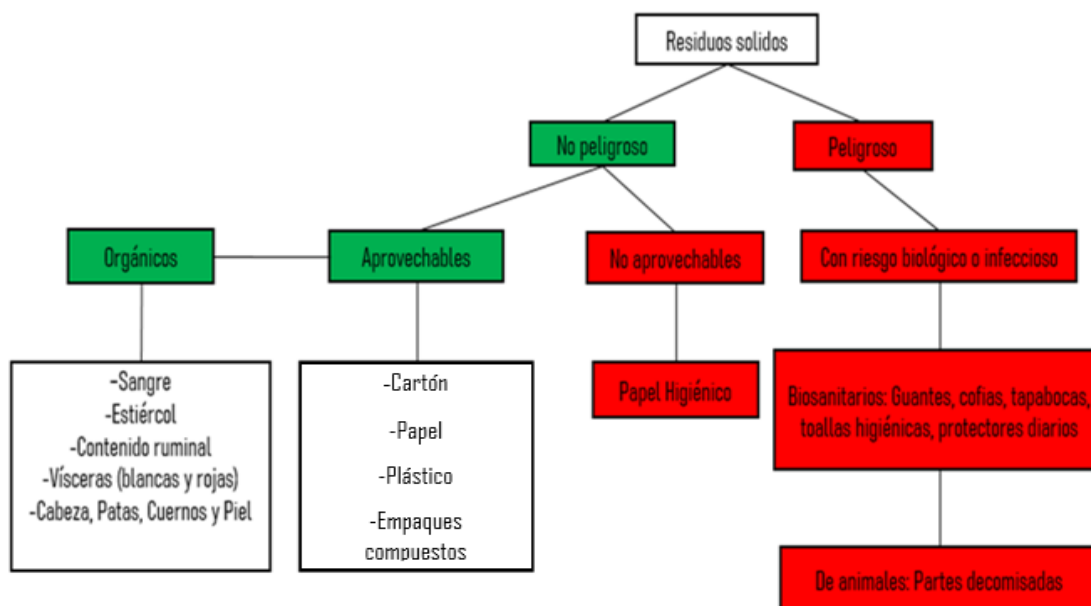


Figura 2: Clasificación de residuos en la PBA

9.1. Generación de residuos

Tabla 2: Generación de residuos por área en la PBA

ÁREA	TIPO DE RESIDUO	ESTADO	CLASIFICACIÓN
Corrales y lavado del animal	• Estiércol • Orina • Tierra • Aguas residuales	Solido Liquido Solido Liquido	No Peligroso No peligroso No peligroso No peligroso
Insensibilización y sangría	- Sangre - Aguas sanguinolentas - Residuos de estiércol - Dardos de insensibilización	Liquido Solido Liquido Solido	No peligroso No peligroso No peligroso No peligroso
Retiro de patas y cabeza	• Goteo de sangre - Cascos • Cuernos • Pelo de manos • Decomisos de patas y manos • Decomiso de ubre	Liquido Solido Solido Solido Solido Solido	No peligroso No peligroso No peligroso No Peligroso Peligroso Peligroso
Desuello	• Piel • Sebo	Solido Solido	No peligroso No peligroso
Corte de esternón	• Astillas de hueso • Goteo de sangre	Solido Solido	No peligroso No peligroso
Evisceración de vísceras blancas y vísceras rojas	• Aguas sanguinolentas • Contenido ruminal • Estiércol • Sebo • Placenta • Cotiledones • Fetos • Liquido biliar • Liquido peritoneal	Solido Semilíquido Solido Solido Solido Liquido Solido Solido Solido	No peligroso No peligroso No peligroso No peligroso Peligroso Peligroso Peligroso No peligroso No peligroso No peligroso

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

	• Cálculos biliares • Cálculos renales • Coágulos de sangre • Coprolito • Decomiso de órganos	Solido Solido Solido Solido Liquido	No peligroso No peligroso Peligroso No peligroso Peligroso
Inspección post mortem	• Decomisos de órganos • Líquidos pleurales	Solido Liquido	Peligroso No peligroso
Separación de canales	• Corte de Astilla • Hueso • Residuos Sanguinolento	Solido Solido Solido	No peligroso No peligroso No peligroso
Área de oreo	• Medula espinal • Astilla de huesos • Ganglios • Sebo • Decomiso de penes (Viriles)	Solido Solido Solido Solido Solido	Peligroso No peligroso Peligroso No peligroso Peligroso
Área de Oficina	• Guantes • Tapabocas • Cofias • Hojas de Papel • Cartón • Vidrio • Plástico • Curas medicas • Gasas • Vasos desechables	Solido Solido Solido Solido Solido Solido Solido Solido Solido Solido	Peligroso Peligroso Peligroso No peligroso No peligroso No peligroso No peligroso No peligroso Peligroso Peligroso No peligroso
Baños	• Papel higiénico • Toallas sanitarias • Protectores diarios • Toallas para manos	Solido Solido Solido Solido	No peligroso Peligroso Peligroso Peligroso

- Que se hace con la cabeza?

Una vez que el animal termina de desangrar, se procede al retiro de la cabeza total, luego se realiza el lavado de esta misma, específicamente en la cavidad oral y en las narinas para así poder eliminar cualquier tipo de residuo de alimento. Luego es llevada a la zona de cabezas donde es colocada en una mesa de aluminio. Por ultimo este producto se entrega al propietario de cada animal, quien es el encargado de tallar (retiro de músculos maseteros y lengua), posteriormente a esto, la cabeza es entregada a SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P (Empresa prestadora de servicios de recolección de residuos peligrosos). Sin embargo, en la planta de beneficio se realiza una vez al año por parte del ICA un muestreo aleatorio del encéfalo de los bovinos sacrificados ese día con el fin de verificar si en la Planta de beneficio y el departamento del Huila, sigue siendo libre de encefalitis espungiformes bovina. ANEXO



Fotos (Tomadas por María de los Ángeles Ramos Guzmán) 20/08/2019

Descripción de residuos según la tabla 2.

RESIDUO	DESCRIPCION
• Estiércol	Es el nombre con el que se denomina a los excrementos de animales que se utilizan para fertilizar los cultivos. (Boletín agrario, 2009)
• Orina	Líquido amarillento segregado por los riñones. (Enciclopedia salud, 2010)
• Aguas residuales	Son materiales derivados de residuos domésticos o de procesos industriales, los cuales por razones de salud pública y por consideraciones de recreación económica y estética, no pueden desecharse vertiéndolas sin tratamiento en lagos o corrientes convencionales. (EcuRed, 2012)
• Sangre	La sangre es un tejido líquido que recorre el organismo, a través de los vasos sanguíneos que transporta las células necesarias para llevar a cabo las funciones vitales. (Dona Sangre, 2015)
• Piel	Es la capa de tejido que recubre el cuerpo del animal. (Atlas Histológico vegetal y animal, 2019)
• Sebo	El sebo puede encontrarse en las vacas, los

	corderos, las ovejas o los bueyes. Se trata, por lo general, de la grasa dura que se sitúa en torno a los riñones y en el lomo del animal. (Definiciones.De, 2020)
• Contenido ruminal	El contenido ruminal del ganado bovino es el alimento (generalmente pasto) que el animal ingirió antes de su faena y permaneció en el estómago al momento del sacrificio. Este residuo, que no genera olor, se obtiene en grandes cantidades en los frigoríficos y es considerado un desperdicio de la industria. (abc.color, 2016)
• Placenta	Es un órgano efímero presente en la mayoría de los mamíferos, se desarrolla de las mismas células provenientes del espermatozoide y el óvulo que dieron desarrollo al feto. (Sistema Reproductor del Bovino, 2011)
• Feto	Cuerpo de animal mamífero muerto antes de nacer. (Portal Veterinaria, 2004)
• Líquido biliar	Es un líquido producido por el hígado para digerir las grasas. (Medline.Plus, 2019)
• Líquido peritoneal	Es producido por las células mesoteliales de

	las membranas abdominales y actúa reduciendo la fricción del movimiento de los órganos durante la digestión y proporcionando cierta humedad en las caras externas de los órganos localizados en el abdomen. (LABTESTSONLINE, 2017)
• Coprolito	Masa de materia fecal endurecida. (Definiciones-de, 2019)
• Medula espinal	Es la estructura más caudal del sistema nervioso central, empieza donde termina el rombencéfalo. (Atalas de Histología vegetal y animal, 2019)
• Cálculos biliares	Son formaciones duras, compuestas sobre todo de colesterol, que se desarrollan en la vesícula biliar. (AGRONEGOCIOS, 2015)
• Viriles	Son los penes de los toros, utilizados como juguetes para mascotas. En las empresas exportadoras, realizan una serie de procesos para obtener productos aptos para consumo animal. Son llamados snacks naturales. (Benavidez, 2011)
• Guantes de latex	Están fabricados con caucho natural, permiten

	un mejor agarre y adherencia a los materiales. (MAFEPE, s.f.)
• Tapabocas	Se denomina máscara quirúrgica, barbijo, mascarilla, cubrebocas o tapaboca; a un tipo de máscara utilizada por cirujanos y personal médico en general durante una cirugía, para contener bacterias provenientes de la nariz y la boca. (Wikipedia, 2020)
• Cofia	Gorro de lino u otra tela fina que cubre toda la cabeza hasta la nuca y se ata bajo la barbilla; es un gorro utilizado para mantener recogido o escondido el cabello por razones de higiene o antiguamente como signo de respetabilidad. (Definición.De, 2019)
• Hojas de papel bond	El papel bond se utiliza para toda clase de impresión comercial, desde papelería empresarial hasta profesional y social. (Papel S.A.S, 2014)
• Cartón	Es un material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel. (Definición.De,

	2017)
Plástico	Se denominan plásticos a los materiales constituidos por una variedad de compuestos orgánicos, sintéticos o semisintéticos, que tienen la propiedad de ser maleables y por tanto pueden ser moldeados en objetos sólidos de diversas formas. (PlasticsEurope, s.f.)
Vidrio	El vidrio es un material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se encuentra en la naturaleza, aunque también puede ser producido por el ser humano. (Wikipedia, s.f.)
Gasa	Es una malla, con más o menos hilos. Existen mallas para este proceso de muchos tipos de hilos usados. (WordReferens, 2020)
Papel higiénico	Es un tipo de papel fino que se usa para la limpieza anal y genital tras el acto de la defecación o la micción. (Wikipedia, 2020)
Toallas sanitarias	Es un absorbente usado durante el periodo menstrual, en casos de sangrado post parto o en cualquier situación durante la cual sea

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

	necesario absorber el fluido de sangre vaginal. (Wikipedia, 2019)
• Protectores diarios	Los protectores diarios tienen como objetivo mantener la ropa interior libre de fluidos, humedad y malos olores. (MejorconSalud, 2019)

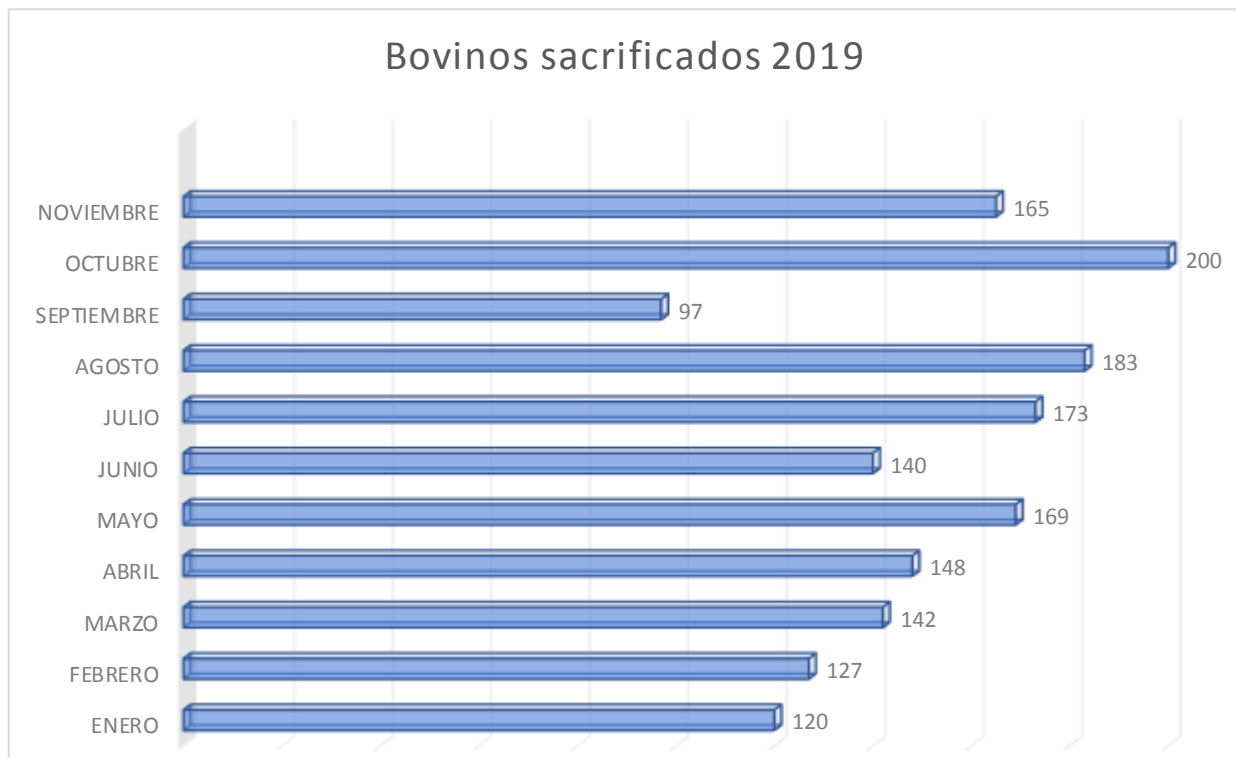
9.2. Caracterización cuantitativa de las reses sacrificadas

El inventario que lleva a cabo la administración de la Planta de beneficio Animal del Municipio de Algeciras(Huila) durante el mes de Enero al mes de Diciembre del año 2019, referente a las cabezas de ganado que han sido sacrificadas son las siguientes:

Tabla 3: Cuantificación de reses bovinas durante el año 2019

MES	TOTAL
Enero	120
Febrero	127
Marzo	142
Abril	148
Mayo	169
Junio	140
Julio	173
Agosto	183
Septiembre	97
Octubre	200
Noviembre	165

(Planta de Beneficio de Algeciras, 2019)



Grafica 1: Numero de bovinos sacrificados en el año 2019

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

9.3. Decomisos

En la planta de beneficio animal del Municipio de Algeciras, se realiza la inspección ante-mortem, una vez que ingresa el animal a los corrales de sacrificio, se pueden presentar animales sospechosos con algún tipo de enfermedad infecto contagiosa como: Tuberculosis, Brucelosis, Anaplasmosis, entre otras. Cuando se presenta este tipo de casos, deben ser reportados directamente a la entidad pertinente, para que se lleve a cabo la disposición final del mismo.

Seguidamente, se realiza la inspección post-mortem, en este momento se pueden presentar los decomisos de los órganos (pulmón, corazón, hígado, riñón y vísceras blancas, etc.) infectados por agentes patógenos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos, entre otros. Adicionalmente se puede realizar decomisos totales al confirmarse la afectación de cada órgano.

Durante el año 2019, se han presentado en la planta de beneficio decomisos mediante la inspección del Médico Veterinario donde se obtienen los diferentes órganos del animal (bovino), lo cual representa un riesgo para la salud pública.

Tabla 4: Reporte de residuos por parte de Serviambiental S.A.E.S.P

TABLA DE RECOLECCION DE RESIDUOS		
MES	RESIDUOS DE ANIMALES (DECOMISOS)	RESIDUOS BIOSANITARIOS
MAYO	96 kg	3.5 kg
JUNIO	146.5 kg	8kg
JULIO	71.5 kg	6.5 kg
AGOSTO	52.5 kg	6 kg
SEPTIEMBRE	104 kg	6.5 kg
OCTUBRE	118.5 kg	9.5 kg
NOVIEMBRE	54.5 kg	5.5 kg
TOTAL	643.5 kg	45.5 kg

(Serviambiental S.A.E.S.P, 2019)

La **tabla 7**, contiene el resumen de las patologías más presentadas en la PBA durante el año 2019, de acuerdo a la afluencia de ciertos órganos. Posteriormente se realiza el decomiso total de cada órgano afectado por dicha patología.

Tabla 5: Presentación de patologías con mayor frecuencia en vísceras rojas

Órgano	Patología
Pulmón	• Bronco aspiración • Abscesos bronquiales
Corazón	• Parasitosis (Dirofilarosis immitis) • Abscesos (suministro de fármaco)
Hígado	• Parasitosis (Fasciola Hepática) • Abscesos Hepáticos • Cirrosis • Tumores
Ubre	• Mastitis
Miembros posteriores e inferiores	• Miasis • Traumatismos
Canal de res	• Enfermedades zoonóticas • Traumatismos

9.4. Caracterización cuantitativa de la generación de subproductos

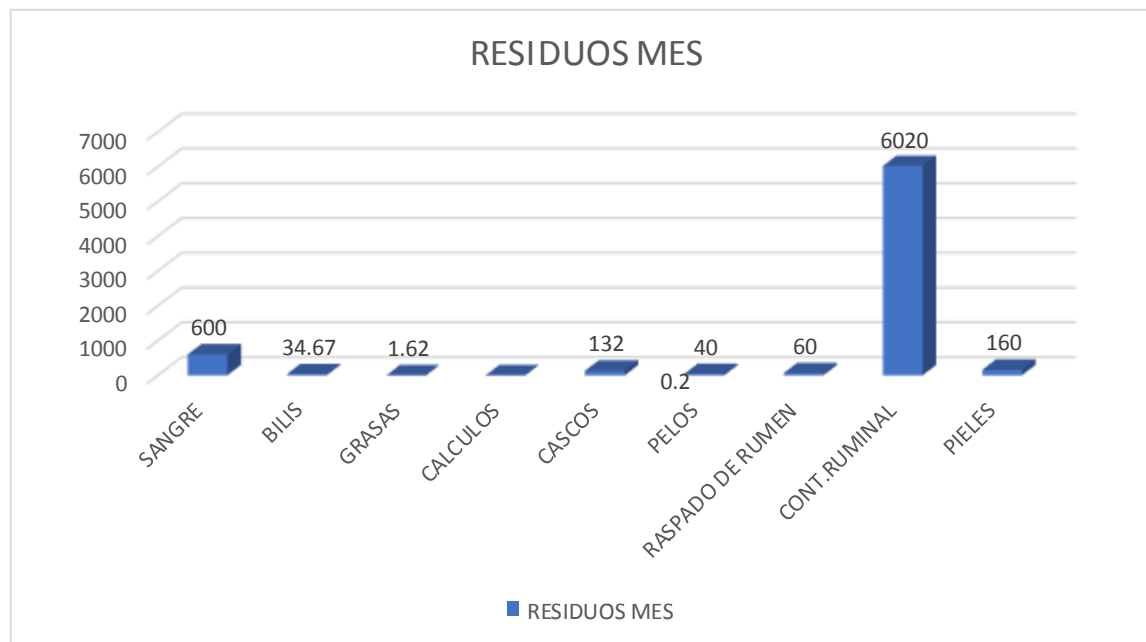
Se realiza la cuantificación de los subproductos aprovechables aproximadamente lo que se produce en un mes de acuerdo con la información suministrada por el programa del manejo de residuos sólidos y líquidos interno de la planta.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Tabla 6: Cuantificación de la generación de subproductos en la PBA

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD PRODUCIDA APROXIMADAMENTE EN 1 MES	CANTIDAD APROXIMADA EN EL AÑO 2019 (MULTIPLICADO X 12)
SANGRE	600 litros	7,200 litros
BILIS	34.67 litros	416 litros
GRASAS	1,620 kg	19,440 kg
CALCULOS	2.3 gr	27.6 gr
CASCOS	132 kg	1,584 kg
PELOS DE PATAS Y MANOS	40 kg	480 kg
RASPADURA DEL RUMEN	60 kg	720 kg
CON. RUMINAL	6,020 kg	72, 240 kg
PIELES	160 cueros	1,920 cueros

(Planta de Beneficio de Algeciras, 2019)



Grafica 2. Cantidad de subproductos producidos durante 1 mes en el año 2019



Grafica 3. Cantidad de subproductos producidos aproximadamente durante al año 2019

9.5. Cuantificación de residuos animal y biosanitarios durante el mes de Mayo a Diciembre del año 2019

Tabla 7: Tablas de relación y cuantificación total de decomisos y biosanitarios durante el año 2019

Mes	Tipo de Residuo
MAYO	Animal = 96 kg
	Biosanitarios = 3.5 kg
	Total= 99.5 kg

Mes	Tipo de Residuo
JUNIO	Animal = 146.5 kg
	Biosanitarios = 8 kg
	Total= 154.5 kg

Mes	Tipo de Residuo
JULIO	Animal = 71.5 kg
	Biosanitarios = 6.5 kg
	Total= 78 kg

Mes	Tipo de Residuo
	Animal = 52.5 kg

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

AGOSTO	Biosanitarios = 6 kg
	Total= 58.5 kg

Mes	Tipo de Residuo
SEPIEMBRE	Animal = 104 kg
	Biosanitarios = 6.5 kg
	Total= 110.5 kg

Mes	Tipo de Residuo
OCTUBRE	Animal = 118.5 kg
	Biosanitarios = 9.5 kg
	Total= 128 kg

Mes	Tipo de Residuo
NOVIEMBRE	Animal = 54.5 kg
	Biosanitarios = 5.5 kg
	Total= 60 kg

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACION 2018 - 2018
--	---	---

10. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PGIRHS DURANTE EL AÑO 2019.

10.1. Indicadores de Capacitación del PGIRHS 2019

Es el cálculo de la ejecución del Cronograma de Actividades establecido en el Programa de Formación y Educación del PGIRHS.

IDP = No. De personas invitadas/ No. De personas capacitadas. x 100 %

- **ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL**

IDP: 7 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%
IDP: 58,33 %

- **RIESGOS BIOLOGICOS**

IDP: 9 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%
IDP: 75 %

- **GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%
IDP: 41, 67 %

- **USO Y AHORRO EFICIENTE DEL AGUA**

IDP: 8 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%
IDP: 66, 67 %

- **IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS BIOLOGICOS GENERADOS POR EL AREA EN LA PBA (CONTENIDO RUMINAL)**

IDP: 8 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%
IDP: 66, 67 %

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

- **RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 41, 67 %

- **ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y DENGUE Y PGIR (EPIDEMIOLOGIA)**

IDP: 8 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 66, 67 %

- **INDUCCION DE DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 41, 67 %

- **SIMULACRO DE DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 41, 67 %

- **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 41, 67 %

- **RIESGO SANITARIO**

IDP: 5 Personas capacitadas/ 12 personas invitadas x 100%

IDP: 41, 67 %

IDC= No. De Capacitaciones Programadas/ No. De Capacitaciones Realizadas. X 100 %

IDC= 12 Capacitaciones Programadas/ 11 Capacitaciones Realizadas X 100%

IDC=100%

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

10.2. Indicadores de Accidentes de Salud Ocupacional.

Es el cálculo de los tipos y cantidad de riesgos causados por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos.

IDA = No. De personas lesionadas/ No. Total de personas que laboran x 100 %

IDA = 0 personas lesionadas / 12 personas entrenadas. x 100 %

IDA: 0%

IDC: No. De jornadas de capacitación/ No. De personas entrenadas. x 100 %

IDC: 11 de jornadas de capacitación/ 6 de personas entrenadas x 100 %

IDC: 183.3 %

11. MATRIZ DOFA

Durante el recorrido realizado la interior y exterior de la planta de beneficio animal del municipio de Algeciras, se identificaron las fortalezas y debilidades respecto a la gestión de los residuos sólidos y líquidos, los cuales se enumeran a continuación se servirán de apoyo para la nueva actualización del programa y que servirán de apoyo la formulación del nuevo cronograma de trabajo, para seguir dentro de un proceso de mejora continuo del programa.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
• La recolección de sangre en la etapa desuello se realiza de forma manual por medio de recipientes de plástico. • Los tanques sedimentadores no cuentan con protección para el ingreso al sistema de agua lluvia, lo que aumenta el caudal. • Falta de interés por parte del personal operativo en cuanto a las capacitaciones de recursos humanos. • Falta de mantenimiento a la planta para obtener condiciones óptimas en los pisos ya que deben construirse con materiales resistentes y acabados sanitarios, • No se cuenta con puertas construidas	• Única instalación en el Municipio de Algeciras que ofrece sacrificio de especie Bovina. • Óptima calidad de agua en los procesos realizados dentro y afuera de las instalaciones de la planta de beneficio animal. • Realización de campañas de sensibilización y motivación del personal.

con material resistente con acabados en material sanitario, contar con un sistema que garantice que permanezcan cerradas. Los sistemas de desagüe total de la PBA no cuenta con sifones adecuados para tal fin ya que existen tapas de concreto en el área de vísceras rojas y demás zonas facilitando el ingreso de plagas.	
FORTALEZAS	AMENAZAS
- Se realiza periódicamente el análisis físicoquímico del vertimiento de agua para determinar la eficiencia del sistema, según la normatividad expuesta por la CAM, se debe realizar seguimiento anualmente. - Cuentan con un punto ecológico a la entrada de la planta, lo que permite realizar segregación en la fuente de residuos sólidos. - Se aplica las normas de higiene pertinente y buenas prácticas del proceso o manejo de manufactura y el adecuado uso de equipos de protección. - Se cuenta con lavamanos dotados con agua potable, un sistema adecuado para el secado de manos y jabón y desinfectante o cualquier elemento que cumpla la función de lavar y desinfectar las manos. - Se cuenta con un cuarto frío en condiciones aceptables para la refrigeración y conservación de las vísceras.	- La planta carece de un cerco perimetral, que puede ser en malla, reja, muro u otro material resistente, suficientemente alto u otro sistema que impida la entrada de animales, personas y vehículos, sin el debido control. - La planta carece de un cuarto frío para la refrigeración de las canales. - La planta carece de una zona adecuada de cargue.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2018 - 2018
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

• Se cuenta con áreas independientes que aseguran el desarrollo de las operaciones bajo condiciones higiénicas, evitando la contaminación de la carne y los productos cárnicos comestibles. • Se cuenta con las instalaciones apropiadas que impiden el ingreso de plagas. • Se cuenta con un diseño apropiado de la sala, en secuencia lógica del proceso desde el ingreso de los animales hasta su despacho, evitando retrasos y flujos cruzados. • Se cuenta con señalización en cuanto a accesos, circulación, servicios, seguridad, y salida de emergencia. • La planta cuenta con un cronograma de actividades, entre ellas brindar capacitación continuamente hacia los operarios para así formar personas con experiencia y conocimiento en plantas de beneficio, y así mismo con la inocuidad de alimentos y temas afines. • El establecimiento cuenta los registros de los indicadores de gestión del anterior programa, formato RH1.	
--	--

12. RECOLECCIÓN, SEGREGACIÓN, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA PBA

PERSONA ENCARGADA	TIPO DE RESIDUO	SEPARACIÓN Y RECOLECCIÓN	ALMACENAMIENTO	TRANSPORTE EXTERNO	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL
MARIA DEL CARMEN BERRIO	SANGRE	La sangre se recolecta una vez que el animal es apuñalado sobre la base del tórax. El desangrado normalmente dura seis minutos, y la cantidad media de sangre por bovino es de 6 a 8 litros.	Esta sangre es recolectada por medio de canecas y una vez que es depositada, se deja en el área de entrega de productos comestibles.	Es entregada a personas externas de la planta de beneficio.	Actualmente no se comercializa este subproducto ya que no se cuenta con las características físicas para la disposición final para el consumo humano. (Benavides, Analisis Sobre la Utilización de los subproductos en la Central Ganadera de Medellín, 2011)
STELLA NAVERO	GRASA (SEBO)	La grasa es obtenida de los procesos de limpieza de las vísceras, y de las canales, y también de la limpieza de la carne procedente del beneficio de cada animal.	Esta grasa cruda es recolectada por medio de baldes plásticos de boca ancha, donde cada uno de ellos es distribuido por cada	Una vez recolectada la grasa en cada recipiente, es entregada a personas externas de la planta de beneficio de autoconsumo, es transportada por medio de un vehículo particular, comúnmente se recoge en moto o	La grasa se procesa de distintas maneras, existen grasas comestibles, son aquellas que sirven para fabricar margarinas, dulces y chicle; y las no comestibles en diversas industrias de elaboración de cosméticos, jabones, lubricantes,

			área donde se refleja la mayor concentración de sebo. Por otra parte también es recolectada en recipientes de acero inoxidable.	camionetas.	insecticidas y germicidas. (Benavides, Analisis Sobre la Utilización de los subproductos en la Central Ganadera de Medellín, 2011)
DUVERNEY SALAS	HUESO Y ASTILLAS DE HUESO	En la planta de beneficio no se realiza desposte de canales por lo tanto no hay un tipo de recolección especial para ello. En cuanto a la cabeza del animal, se entrega directa y únicamente al dueño del animal. Por otra parte existe una pequeña producción de astillas de huesos, es decir cada vez que se realiza el corte de la canal con la sierra de pecho, y también	Para este caso no se aplica un tipo de almacenamiento ya que no se realiza desposte y la producción de astillas es muy baja para poder realizar un manejo adecuado.	NO APLICA	El hueso se puede aprovechar para hacer artesanías, también es utilizado forma de harina como alimento para animales o como Fertilizante. Existe la harina de hueso donde es utilizada como alimento para realizar dietas balanceadas junto con las materias primas. (Benavides, Analisis de sobre la Utilización de Subproductos en la Central Ganadera de Medellín, 2011, pág. 21)

		llevando a cabo el lavado de la canal por medio de hidrolavadoras. donde estas astillas de huesos finalizan en un sistema de drenaje.			
WILLIAN CLEVES	PIEL	Para la obtención de la piel se recomienda el uso de cuchillos curvos y máquina Desolladora, es decir que se realiza la extracción mecánica de pieles garantizando un mejor manejo de dicha estructura.	La planta de beneficio de autoconsumo del Municipio no cuenta con un sitio exclusivo para el almacenamiento total de la piel. Mientras el sacrificio la piel es depositada en un espacio que se tiene asignado, pero permanece allí mientras se termina el proceso de sacrificio, luego es entregada a personas	La piel es transportada por medio de carretillas y de camionetas. Donde es dirigida a un lugar acorde para el proceso de manejo y conservación.	Una curtiembre, es el lugar donde se realiza el proceso que convierte las pieles de los animales en cuero, para así ser fabricados. (Quiroga & Maldonado, 2007)

			externas de la planta para la realización e implementación de conservación y aprovechamiento de sí misma,		
DARWIN PANTEVES	PENES O VIRILES	Los penes también llamados viriles es el órgano reproductor del animal de sexo Macho.	Este subproducto sale de la planta junto con la canal, se entrega directamente en el área de despacho lo cual es entregado directamente al propietario de la canal. El propietario de la canal, es la única persona encargada de la venta de los viriles, lo cual lo hacen a una persona en particular quien se	Es transportado junto con la canal por medio de un furgón thermo king.	En las empresas exportadoras, realizan una serie de procesos para obtener productos Aptos para consumo animal. Son llamados snacks naturales. Por otra parte estos viriles también son utilizados para la realización de juguetes, para su comercialización pasa por un proceso de: • Limpieza • Desinfección • Deshidratación aproximadamente de 21 horas. (Benavides, Analisis Sobre la Utilización de Subproductos en la Central Ganadera de Medellín, 2011, pág.

			encarga de realizar la compra y por lo tanto la dicha comercialización.		19)
WILLIAN CLEVES	CUERNOS	El aprovechamiento de cuernos en las pequeñas plantas de beneficio, se enfoca hacia la obtención de Materia prima limpia con destino a la industria agrícola y Artesanal. En la Planta de Beneficio de Autoconsumo del Municipio de Algeciras no cuenta con las maquinas requeridas para dicho trabajo, y tampoco existe un área definida.	Una vez desollado el animal se realiza el retiro de la cabeza donde se lleva directamente al área, los cuernos permanecen junto con la cabeza. Es decir que para este caso NO APLICA el almacenamiento directo de los cuernos.	NO APLICA	Es utilizado en la industria agrícola para la realización de fertilizantes y también para la industria artesanal.
WILLIAN CLEVES	CASCOS	Son separados de las extremidades anteriores y Posteriores de los animales, mediante su inmersión en agua caliente.	Los cascós son despojados en el área de cocina de patas y manos, donde son almacenados en recipientes de boca	Son transportados por medio de vehículo o carretilla a la persona encargada de dicha recolección.	Se utiliza para la realización de harina de hueso.

			ancha o bolsas.		
DAVID GUTIERREZ	PELO DE PATAS Y MANOS	Una vez retirada las patas y manos son sometidas a un proceso de escaldado donde se hace el retiro manual de pelos, donde la cantidad proporcionada es muy mínima, lo cual es recolectada y depositado posteriormente en recipientes.	Recipientes o bolsas, lo cual son recogidos en seco, es decir antes de aplicar agua para la limpieza y desinfección del área.	Son transportados en recipientes por medio de carretillas.	Son utilizados para la confección de cepillos, brochas, alfombras y aislamientos
ERIKA SUAZA	BILIS Y CALCULOS BILIARES	La bilis es una mezcla de ácidos biliares y otros Componentes; El proceso se inicia con la separación de la vesícula biliar, la cual se corta por su extremo inferior; la bilis se deposita en una caneca plástica. Los cálculos biliares y otros materiales que se hayan depositado en el tamiz se retiran.	Para su recolección, se dispone de un recipiente, el cual está provisto de una malla metálica fina para la captura de los cálculos biliares. El líquido biliar es almacenado en una caneca plástica durante 4 a 6 meses, y los cálculos	Es transportada por medio de un vehículo particular.	La bilis se recoge con el fin de ser utilizada como detergente en la limpieza de Instalaciones y equipos. Por otro lado, los cálculos biliares son la fuente de colesterol para la industria farmacéutica y de cosméticos; también se utilizan para la confección de amuletos, Microchips y la extracción de sales de calcio y fósforo.

			se lavan con agua limpia y se secan en ambiente cerrado, seco y se mantienen separados; se envuelven en papel suave o en algodón y se conservan protegidos para su Posterior venta.		
CARMEN BERRIO Y DAVID GUTIERREZ	CONTENIDO RUMINAL Y ESTIERCOL	El contenido gastrointestinal es el material almacenado en los estómagos e intestinos de los animales; el contenido ruminal es el material que se encuentra en los dos primeros Estómagos de los rumiantes. El contenido ruminal viaja por el sistema de drenaje, el cual llega al sistema de separación de residuos sólidos,	Estos, son almacenados en tanques de cemento como el estercolero, lo cual está ubicado en un área libre al lado de la planta. Donde cuenta con el manejo y aprovechamiento especial, lo cual consiste en retirar el estiércol junto con	Una vez almacenado en bolsas negras y canecas plásticas tapadas, son transportadas en carretillas o en vehículos puesto por la administración municipal.	El contenido gastrointestinal se puede utilizar para la producción de lombrices y la obtención de humus, que es un Abono 100% orgánico. El contenido de los estómagos e intestinos y la sangre, se aprovechan para la elaboración de abono en forma rápida y Económica. (Benavides, Analisis sobre la Utilización de Subproductos en la Central Ganadera

		siendo evacuados para el manejo de abono orgánico. Por otra parte, el estiércol de los corrales se recoge y se lleva directamente al estercolero, lugar donde se recoge y se fermenta el estiércol junto con los demás residuos para su manejo y aprovechamiento correspondiente.	los demás residuos líquidos que han sido depositados en el mismo lugar por el sistema de drenaje, para la realización de abono orgánico, lo cual es destinado para el vivero municipal.		de Medellín, 2011, pág. 20)
GEMA MONJE	RASPADURA DEL RUMEN O PANZA	La raspadura del rumen o de panza, es la mucosa que recubre internamente el rumen. Se obtiene mediante el uso de una máquina peladora de panzas o en forma manual, después de lavar y escaldar el rumen.	Se almacena en canecas azules, el cual se evacua al finalizar el proceso de beneficio.	Es transportado en canecas, por medio de carretillas o vehículo particular.	El contenido ruminal y la raspadura de rumen se pueden suministrar a porcinos y aves en forma de ensilado, este subproducto se entrega a una persona externa de la planta quien se encarga de realizar el procedimiento de la mezcla para el uso respectivo. (Ríos & Ramirez, 2012)
Decomisos • Fetos • Ubres lácticas • Manos y patas • Vísceras rojas • Vísceras blancas		Estos residuos son depositados en un recipiente de acero, una vez finalizado el faenado, son empacados en	Son depositados en bolsas de color rojo en un refrigerador exclusivamente	Vehículo particular/ furgón	INCINERACIÓN Recolectan cada 8, los días martes o miércoles se realiza la entrega directa de estos residuos, a la

• Ganglios linfáticos • Medula espinal • Bolsas de anudar recto • Fibra	bolsas rojas con un peso no mayor de 4 a 5 kilos, para ser almacenados en un congelador alcanzando una temperatura de -4 a 5°C, esta zona se halla contigua el área de vísceras rojas, donde se encuentra el cuarto de decomiso. En ocasiones se rocía azul de metileno a los decomisos no aprovechables.	nte para esta actividad y la zona identificada, y se almacena en un congelador en una temperatura de -4 a -5 grados.		empresa prestadora de servicios.
Residuos hospitalarios • Gorros • Guantes • Tapabocas • Toallas higiénicas • Protectores • Toallas para manos	Son separados en el punto ecológico, en recipiente de color rojo rotulado para dicha actividad.	Son almacenados directamente en el contenido básico, específicamente en la caneca de color rojo (peligroso infeccioso).	Vehículo particular/ furgón	INCINERACIÓN Se recolectan cada 8 días, los días martes o miércoles por la empresa a cargo SERVIAMBIENTAL-Neiva
Residuos biodegradables ordinarios e inertes • Envoltura de alimentos • Papel sucio y engrasado • Papel carbón y aluminio.	Existe un punto ecológico, con un recipiente de color verde para dicho fin.	Son almacenados en el punto ecológico, en el	Vehículo recolector de basuras	Son evacuados los días lunes y jueves por: EMSERAL.

- Barridos y servilletas. - Restos de alimentos no contaminados		recipiente de color verde.		Relleno sanitario Lunes y jueves: 9-11 am
Residuos biodegradables Reciclables - Desechable plásticos - Bolsas plásticas - Cartón - Periódico - Papel - Archivo - Chatarra - Embaces no retornables	Existe un punto ecológico, con un recipiente de color azul para dicho fin.	Son almacenados en el punto ecológico, en el recipiente de color azul.	Vehículo recolector de basuras	Son evacuados los días lunes y jueves por: EMSERAL Relleno sanitario Lunes y jueves: 9-11 am

Tabla 8. Alternativas de manejo de residuos aprovechables

	ABONO ORGÁNICO	COMPOSTAJE	BIODIGESTION	LOMBRICULTURA	PLANTA DE RENDIMIENTO	RELLENNO SANITARIO	INCINERACION	ENTIERRO
SANGRE			X		X			
HECES	X	X	X	X				
CONTENIDO RUMINAL		X	X					
GRASA		X	X	X	X			
CUERNOS Y CASCOS	X				X	X		
ORGANOS DECOMISADOS							X	X
ANIMALES MUERTOS (FETOS)							X	X

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	--	--

13. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO.

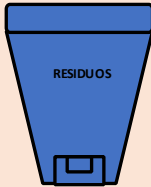
La segregación para la planta es un procedimiento fundamental de la adecuada gestión de residuos que consiste en la separación, clasificación y disposición de los residuos sólidos y líquidos generados en las diferentes áreas del establecimiento, especialmente en las fuentes generadoras de residuos se ubican los recipientes correspondientes, de acuerdo con el código de color adaptado por la legislación vigente por parte del Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente. Por otra parte hay que tener en cuenta lo siguiente:

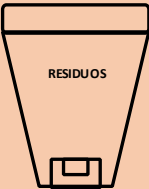
- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.
- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos bio contaminado y especial.
- Al segregar los residuos cualquiera sea el tipo verificar que no se exceda de las dos terceras partes de la capacidad del recipiente.
- Para otro tipo de residuos punzocortantes (vidrios rotos) se deberá colocar en envases o cajas rígidas sellando adecuadamente para evitar cortes u otras lesiones y serán eliminados, deben ser rotuladas indicando el material que contiene.
- Los recipientes deberán ser lavados, para su posterior utilización.

13.1. Código de colores

En todas las áreas de la planta de beneficio animal se depositaran los residuos en los recipientes adecuados, las cuales deben ser del color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar y deben estar marcados e identificados de acuerdo a la **tabla 12**.

Tabla 9: Código de colores

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO	UBICACIÓN	COLOR	ETIQUETA
NO PELIGROS O Residuos biodegradables ordinarios e inertes	• Empaques de insumos • Sobrantes de alimentos • Papel cartón • Vasos plásticos • Servilletas sucias • Residuos de barridos • Pitillos de papel cartón	Se encuentra ubicado en el área de entrada-punto ecológico.	VERDE 	NO ORDINARIOS Y/O INERTES 
NO PELIGROSO Reciclables	• Latas • Botellas de plástico • Botellas de vidrio	Se encuentra ubicado en el área de entrada-punto ecológica.	AZUL 	RESIDUOS BIODEGRADABLES/ RECICLABLE 

NO PELIGROSO Reciclable	• Papeles impresos y/o escrito en general • Cartón, archivos y periódicos secos • Papeles de oficina • Folletos • Catálogos • Papel higiénico	Se encuentra ubicado en el área de entrada- punto ecológico, baños, oficina administrativa.	GRIS 	RESIDUOS BIODEGRADABLES/ RECICLABLE 
PELIGROS O INFECCIOSO Biosanitario	• Cualquier residuo contaminado por sangre o fluidos corporales. • Guantes desechables • Tapabocas • Gasas • Toallas higiénicas • Algodones • Ropa desechable • Papel higiénico	Se encuentra en las siguientes áreas; • Área de entrada- punto ecológico. • Área de vísceras rojas. • Área de faenado. • Área de decomiso • Baños	ROJO 	RIESGO BIOLÓGICO 

	• Cofia			
RESIDUOS PELIGROSOS Anatomo-patologicos y animales	• Decomisos de órganos • Fetos • Miembros anterior y posterior (manos y patas)	Se encuentra ubicado en el área de decomiso.	ROJO 	RIESGO BIOLOGICO 

13.2. Requerimiento para el respectivo manejo de los residuos

- El personal que maneja los residuos debe utilizar guantes, tapabocas, ropa protectora y está afiliado a una ARL
- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo
- Lavar las canecas una vez por semana o cuando se requiera
- Lavar las canecas contenedores de desechos con detergente utilizando cepillos y luego desinfectar con hipoclorito de sodio u otro desinfectante y secarlo.
- Retornar las canecas al almacenamiento primario y acondicionarlas con sus respectivas bolsas.
- Realizar el recorrido de acuerdo con lo establecido en la ruta sanitaria.
- Pesar los residuos en el cuarto de almacenamiento central
- El cuarto de almacenamiento central de residuos se lavará y desinfectará cada vez que empresas se aseo especializadas recolecten los residuos

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

13.3. Almacenamiento intermedio de los residuos.

El lugar donde se ubican los residuos generados por las diferentes fuentes en la planta de beneficio se encuentra ubicado en un cuarto contiguo a la sala de inspección de vísceras rojas. Este almacenamiento posee la capacidad de almacenar los volúmenes producidos en los días de sacrificio, el cual cumplió con las siguientes características, establecidas en la Resolución 1164 de 2002: (Manual de Gestion Integral de Residuos , 2002)

- Cubierto para protección de aguas lluvias.
- Iluminación y ventilación adecuadas.
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- Equipo contra incendios.
- Acometida de agua y drenaje para su lavado.
- 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 (reciclable, infecciosa, ordinaria, etc). Debe estar separado tanto física como sanitariamente.
- De fácil acceso para los vehículos recolectores.
- Disponer de una balanza electrónica y llevar un registro para el control de la generación de residuos.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

14. PROCEDIMIENTO A EMPLEAR EN LA ACTIVIDAD DE ALMACENAMIENTO.

Los residuos deben ser depositados en sus debidas bolsas de acuerdo al residuo que se haya recolectado en cada una de las diferentes áreas generadores, para ello se debe tener en cuenta los siguientes factores:

14.1. Características y manejo de las bolsas desechables

Las bolsas plásticas desechables usadas en la Planta de Beneficio Animal presentan las siguientes características (Ministerio de Salud y Medio Ambiente, 2010):

- Todos los residuos sólidos deberán eliminarse en sus respectivas bolsas, según la clase de residuo.
- 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 es de polietileno de alta densidad.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no excede los 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas es superior a 20 Kg.
- Los colores de bolsas se rigen por el código de colores establecido en el presente Plan de Gestión.
- Son de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, 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.

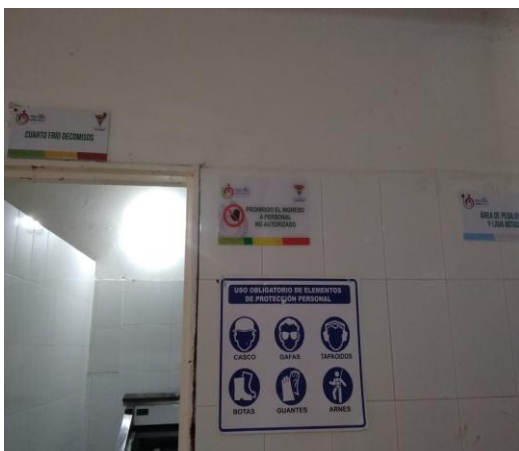
	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

14.2. Manejo especial de las bolsas desechables

Colocar las bolsas dobladas hacia fuera, recubriendo los bordes y la cuarta parte de la superficie exterior del recipiente reutilizable para así evitar la contaminación de éste. Cuando las bolsas son retiradas se sellan haciendo un nudo en el extremo de la bolsa cuidando de no vaciar el contenido; también se pueden amarrar utilizando una tira plástica, cinta o cordón que garantice su adecuado sellamiento (Manual de Gestión Integral de Residuos, 2010).

- La bolsa debe ser instalada dentro de una caneca, verificando que no existan aristas o elementos en su interior que la puedan romper durante su recolección.
- Todas las bolsas que contengan residuos peligrosos, antes de ser recogidas, se etiquetan de acuerdo al formato estipulado por la planta, es decir etiquetado de residuos peligrosos infecciosos.

Ilustración 3: Cuarto frio de decomisos



Fotos (Tomadas por María de los Ángeles Ramos Guzmán) Fecha: 04/11/2019

Según la resolución 1164 de 2002, en el almacenamiento central los residuos 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.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

En este cuarto se almacenan los residuos biosanitarios y anatomopatológicos, el cual dispone de un refrigerador con una capacidad de 320kg como se evidencia en la imagen.

Cada espacio cuenta con suficiente iluminación y ventilación natural y las paredes y pisos facilitan los procedimientos de limpieza y desinfección. Por otra parte, está dotado con balanza electrónica, canecas plásticas y congelador refrigerador que alcanza temperatura de -20 ° C para el almacenamiento de residuos anatomopatológicos, los cuales se entregan a la empresa contratada, se mantiene en condiciones óptimas de orden y aseo. Para cumplir con esta condición se tiene señalizado por tipo de residuo específico (Resolucion 1164 del 2002, 2002)

15. DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS

Se define desactivación como el método para transformar e inactivar los residuos hospitalarios antes de enviarlos a incineración o al relleno sanitario, de manera que se puedan transportar y almacenar de forma segura para la salud y minimizar su impacto ambiental (Ministerio de Salud, 2010).

15.1. Desactivación de residuos peligrosos

Los residuos infecciosos biosanitarios, corto punzantes y de animales, pueden ser llevados a rellenos sanitarios para una previa desactivación de alta eficiencia (esterilización) o incinerados en plantas para este fin, los residuos anatomopatológicos y de animales contaminados deben ser desactivados mediante desactivación química de conformidad con el Decreto 2676/00. En la Planta de Beneficio Animal no se utiliza ningún método de desactivación por el tipo y cantidad de residuos peligrosos que se generan allí. (Ministerio de Salud, 2010, pág. 25)

No obstante lo estipulado en la resolución 01164 del 2002, es lo siguiente:

- Los residuos anatomopatológicos, de animales, biosanitarios y cortopunzante serán empacados en bolsas rojas desechables y/o de material que permita su desactivación o tratamiento, asegurando que en su constitución no contenga PVC u otro material que posea átomos de cloro en su estructura química.
- Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables deben ser lavados por el generador con una frecuencia igual a la de recolección, desinfectados y secados según

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

recomendaciones del Grupo Administrativo, permitiendo su uso en condiciones sanitarias.

15.2. Desactivación de residuos anatomopatológicos

Una vez generados los residuos anatomopatológicos, se depositan en doble bolsa roja, se anudan o amarran de tal forma que se garantice contención suficiente de los residuos, se etiquetan y se depositan en caneca plástica de color rojo, con tapa e identificada con el anagrama de riesgo biológico y el tipo de residuos que contiene.

Posteriormente, estos residuos deben estar congelados a una temperatura mínima de -4°C para evitar el derramamiento de líquidos, y entregarse en este estado a la empresa encargada del transporte y tratamiento final (incineración).

Como plan de contingencia en casos donde se requiera almacenamiento de este tipo de residuos por un periodo igual o superior a 7 días y que no se cuente con congelador o gel solidificante para contener derrames, se deberá inactivar sumergiendo en desinfectante (Glutaraldehído, peróxido de hidrógeno, etanol o yodo) al 30% en un tiempo no inferior a 30 minutos con la utilización de elementos de protección personal: máscara de cara completa con respirador, guantes mosquetero tipo industrial, botas plásticas y bata anti fluidos o delantal plástico PVC. (Ministerio de Salud, 2010, pág. 26)

15.3. Métodos de desactivación de baja eficiencia

Para realizar la manipulación segura de los residuos que vayan a ser enviados a una planta de tratamiento de residuos peligrosos, deben desinfectarse previamente con

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

técnicas de baja eficiencia de tal forma que neutralicen o desactiven sus características infecciosas, utilizando técnicas y procedimientos tales como:

- **Desactivación química**

Es la desinfección que se hace mediante el uso de germicidas tales como amonios cuaternarios, formaldehído, glutaraldehído, yodóforos, yodopovidona, peróxido de hidrógeno, hipoclorito de sodio y calcio, entre otros, en condiciones que no causen afectación negativa al medio ambiente y la salud humana. Es importante tener en cuenta que todos los germicidas en presencia de materia orgánica reaccionan químicamente perdiendo eficacia, debido primordialmente a su consumo en la oxidación de todo tipo de materia orgánica y mineral presente.

Estos métodos son aplicables a materiales sólidos y compactos que requieran desinfección de superficie como los cortopunzantes, espejuelos y material plástico o metálico desechable utilizado en procedimientos de tipo invasivo.

Este procedimiento previo de desinfección podrá no llevarse a cabo en los siguientes casos:

- Cuando el residuo sea trasladado a una planta de tratamiento ubicada dentro del mismo municipio y los recipientes contenedores sean completamente herméticos y resistentes a rupturas por golpe.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Cuando la desactivación de alta eficiencia se realice dentro de las instalaciones del generador.

Los lugares donde se manejen residuos infecciosos deben ser descontaminados ambiental y sanitariamente, utilizando desinfectantes tales como hipoclorito de sodio o calcio.

Cuando se trate de residuos anatomopatológicos como placentas o cualquier otro que presente escurrimiento de líquidos corporales, deberán inmovilizarse mediante técnicas de congelamiento o utilización de sustancias que gelifiquen o solidifiquen el residuo de forma previa a su incineración o desactivación de alta eficiencia. El congelamiento no garantiza la desinfección del residuo pero sí previene la proliferación de microorganismos. (Ministerio del Medio Ambiente, 2010, pág. 36)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

16. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS

La empresa encargada de la recolección de los residuos generados en la planta de beneficio animal es SERVIAMBIENTAL S.A. E.SP., bajo el contrato de prestación de servicios No. 145 de 2019, PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (BIOMEDICOS Y ANATOMAPATOLOGICOS), PRODUCTO DEL PROCESO DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS-HUILA.

Los residuos no peligrosos generados son recolectados por la empresa “EMPRESAS PUBLICAS DE ALGECIRAS E.S.P”, excepto los residuos reciclables, los cuales actualmente están siendo recolectados por parte de los recicladores del Municipio, que son trasladados a las afueras de la planta donde se otorga su destino final.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

17. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS

La gestión integral incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa). Esta gestión genera un proceso de planeación que debe desarrollar el generador el cual abarca todas las actividades relacionadas con los residuos.

Es decir que inicia a partir de la recolección, seguidamente el transporte, y por último el tratamiento hasta su disposición final. Todo ello se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención determinadas en el Decreto 2676 de 2000. (Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, 2000)

18. GESTION INTERNA

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Consiste en la planeación de actividades y acciones a realizar al interior de la institución, mediante esta gestión se toman decisiones, responsabilidades y se destinan recursos, de tal manera, que se logre un manejo integral de los residuos generados al interior de la Planta.

En el manejo de los residuos son responsables: La Planta de Beneficio Animal de Autoconsumo como generadora y los operarios que genera los residuos.

Para ello se tiene designada una ruta sanitaria de los residuos que consiste en el manejo y manipulación, que va desde la zona limpia a sucia como se indica en la ruta sanitaria, esta se evidencia en la Ilustración 7.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

19. RECOLECCION DE GESTION EXTERNA

Es el conjunto de operaciones y actividades de la gestión de residuos que por lo general se realiza por fuera del establecimiento del generador como la recolección, aprovechamiento, el tratamiento y/o la disposición final.

La recolección debe efectuarse por personal conocedor y capacitado en el manejo de residuos hospitalarios y similares; con la dotación y elementos de protección adecuados.

La empresa contratada para cumplir con la Gestión Externa, debe ser competente en el tema pues compartirá la responsabilidad con el generador (Ley 430 de 1998) sobre el manejo adecuado de los residuos recolectados, dispuestos o tratados con la normatividad existente.

Proveedor de Disposición final de Residuos Hospitalarios:

SERVIAMBIENTAL S.A E.S. P

A continuación, se describen los requisitos que debe cumplir el proveedor seleccionado para tal fin:

1. Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares

2. Licencias ambientales de todas las entidades del área, incluye:

a. Licencia de vertimientos líquidos

b. Licencia emisión de gases acorde a resolución 0886 de 2004 por la cual se modifica la

Resolución No.0056 de 2002. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial

c. Permiso horno incinerador que incluye análisis de cenizas

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

3. Certificado de disposición final de residuos y cenizas. (Nota: con periodicidad mensualmente y bimensual máximo se debe negociar con cada operador).
4. Contrato de proveedores del operador externo para disposición final todos los residuos que se generen en cada sede de las empresas del sector salud.
5. Licencia Ambiental de proveedores del operador externo para disposición final

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

20. DISPOSICION FINAL:

La disposición final de los residuos generados por las actividades de la Planta de Beneficio mediante los siguientes procesos:

- Los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos deben ser desactivados mediante técnicas de alta eficiencia en desinfección, en forma in situ o centralizada para su posterior envío al relleno sanitario, o ser tratados en plantas de incineración u hornos para producción de cemento, con base en lo dispuesto en el Decreto 2676 de 2000. (Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, 2000)

SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P certifica el Almacenamiento, Tratamiento y/o Disposición Final, conforme a lo establecido en la licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental CAM, Resolución número 0753 del 08 de abril de 2011. De acuerdo a lo anterior SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P. se hace responsable del almacenamiento de los residuos hasta la entrega a la entrega a los diferentes dispositivos para su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

El tratamiento térmico (Incineración) consiste en la combustión completa del residuo, este proceso es realizado en el horno incinerador en la planta de incineración registrando temperaturas entre 800° y 1100° en las cámaras de combustión y postcombustión respectivamente, en sistema anti polución por medio del cual se elimina la emisión de gases/humos tóxicos y partículas contaminantes al exterior, evitando así la contaminación ambiental.

Fuente: (Acta de Gestión Integral de Residuos No.16842-19)

21. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Tabla 10: Caracterización de la red de alcantarillado para el tratamiento de residuos

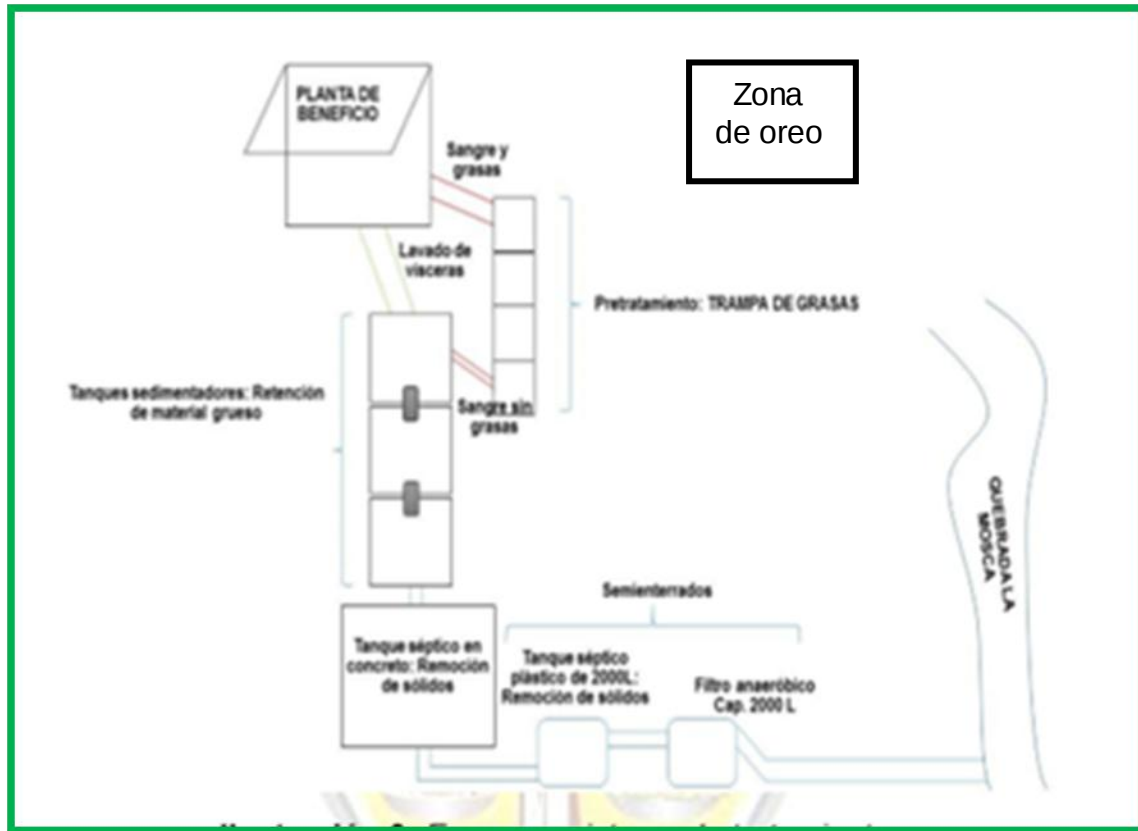
RED ACANTERILLADO DE LA PLANTA DE BENEFICIO	
CLASIFICACIÓN DEL AGUA	SEPARACIÓN
Aguas sanitarias	Independientes al sistema del tratamiento de residuos sólidos de la PBA.
Aguas sanguinolentas	Es el resultado de la mezcla de sangre después de la sangría, el cual existe gran cantidad.
Aguas grasas	Aguas provenientes del lavado de las vísceras o de fundición de las grasas. El cual existe un tanque de trampa de grasas, retiene la gran mayoría de estos, se requiere realizar una extracción de semanal.
Aguas con estiércol y orina	Estas aguas provienen del área de viseras blancas donde se evacuan los intestinos y estómagos
Red de aguas de lavado	Se producen durante y después el faenado, son aguas combinadas, contienen grasas, sangre, partículas de carne, estiércol, pelos, jabón.
Aguas residuales tratadas	Estas redes confluyen las aguas ya tratadas de la planta de beneficio, sin partículas dadas por el tratamiento del tanque temporizador y los tanques azules.

Fuente: Algeciras (Huila)

21.1. Manejo de los vertimientos

La planta cuenta con un sistema de tratamientos de residuos líquidos y sólidos provenientes del proceso del faenado. La estructura de este sistema es el siguiente:

Ilustración 4. Sistema de tratamiento de residuos sólidos y líquidos de la PBA



Fuente: Algeciras (Huila)

En este sistema confluye la sangre, cebo, estiércol y contenido ruminal, el cual está compuesto de la siguiente manera:

- Trampa de grasa:** es un tanque dividido en cuatro rejillas y de medidas 350 cm de largo x 1 metro de ancho, este tiene como función de retener partículas de cebo que se desprende al momento de hacer los cortes en las canales y peritoneo, este tanque se debe de extraer estos residuos, para que estas cumplan la función, de lo contrario se llenara de cebo generando un mal olor y perdiendo su funcionalidad.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- **Tanques sedimentadores:** Son tres diferentes tanques, dividido por medios de mallas de mayor a menor, para retener las partículas de estiércol y contenido ruminal, proveniente del lavado y escalado de viseras blancas. se retira el sedimento total durante el día Lunes además es necesario retirar y lavar las rejillas para que estas no se acumulen estas partículas, que impidan posteriormente un filtrado óptimo, y minimizando que el sistema colapse y hallan derramamiento de aguas indeseadas.
- **Tanque séptico o temporizador:** Separa y procesa los residuos que logran escapar de los tanques de separación de sólidos teniendo unas medidas de 3,35 cm de ancho y 6 metros de largo, cumple una excelente función ya que se encuentra dividido en tres cámaras realizando una segunda separación, evitando el escape de sólidos. Se realiza un manteamiento a este tanque con una prioridad de 3 meses.
- **Filtro anaerobio:** este tanque para la capacidad de 2000 Lt, contiene una capa de gravilla y arena, para disminuir la carga microbiana. Es lavado y desocupado cada quincenalmente.

21.2. Tratamiento de agua residual

El objetivo de tratar el agua residual de la planta de beneficio animal, es retirar al máximo aquellos contaminantes que alteren las condiciones físicas, químicos y/o biológicas para que no vaya a causar ningún daño a la salud pública, ecológica y al medio ambiente.

El tratamiento de un agua residual puede ser de dos tipos, Según el proceso, la planta de beneficio animal utiliza la siguiente tecnología.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

21.3. Uso y disposición de agua

El agua se consume en los siguientes procesos:

- Consumo de agua y generación de vertimientos en sacrificio de bovinos
- Lavados de las reses previas al sacrificio.
- Baño de las reses en la faja (entrada a la planta de matanza).
- Lavados de las reses durante el proceso de preparación de las canales.
- Lavados de la planta previos al sacrificio.
- Lavados durante el proceso (enjuagues de utensilios, piso, uniformes y canales de la res).
- Limpieza de panzas y tripas (Vísceras blancas).
- Limpieza de vísceras rojas
- Lavado final de la planta de proceso y equipos (una vez terminado el proceso).
- Lavado de planta de proceso de subproductos.
- Lavado de áreas de almacenamiento de subproducto
- Higiene de los operarios antes, durante y después del proceso (Pediluvios, lavamanos en planta de proceso y lavabotas)

21. 4. Adecuación del estercolero

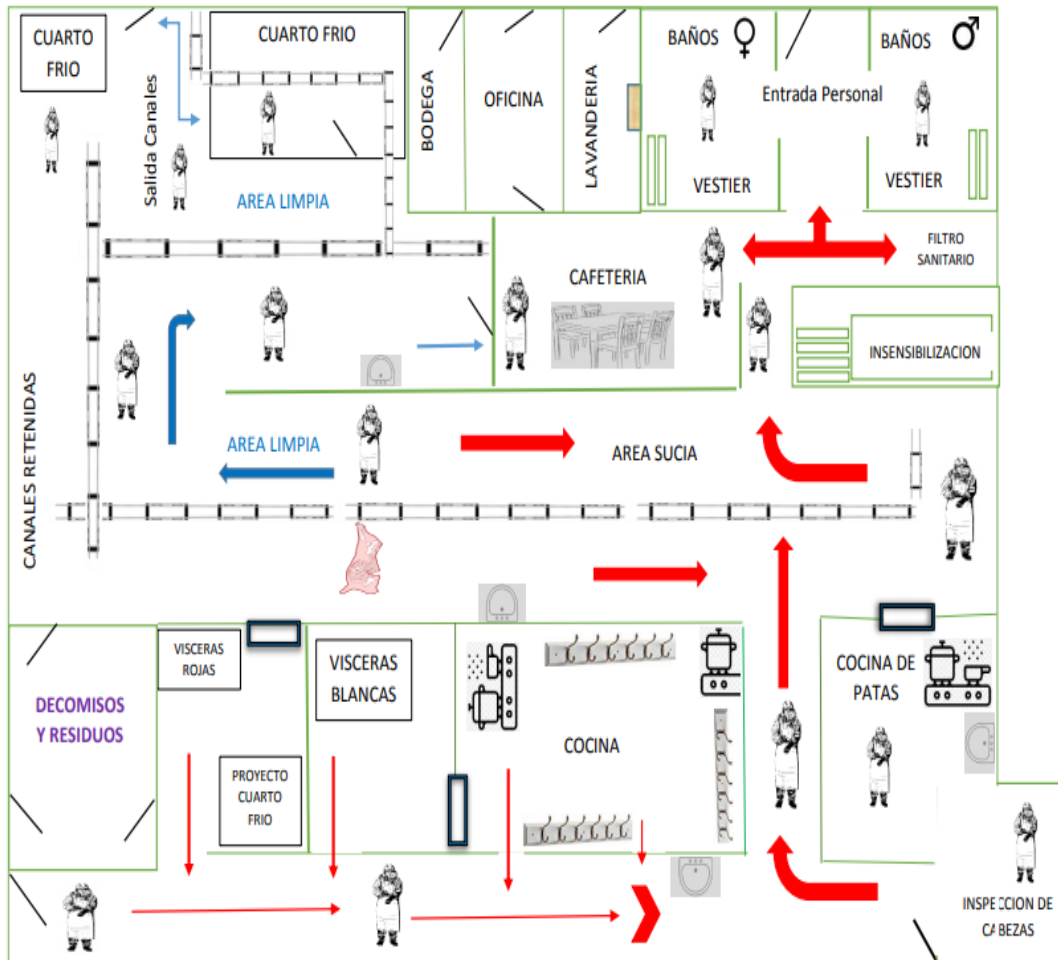
La planta de beneficio animal cuenta con un estercolero donde se almacena el contenido ruminal del sacrificio diario.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

- Se hicieron las adecuaciones pertinentes de tal forma para poder efectuar la labor de elaborar el abono orgánico que va a un sitio final que es el vivero municipal.
- En la parte superior esta los tres tanques, donde el primer tanque es el que recibe la mayor parte de los residuos, cuando este llegue a un punto de llenado un operario de la planta se encargara de remover el estiércol en la parte de la rejilla el material particulado más grande y pasarlo para el modulo, donde hay una rejilla de 4 pulgadas y se hace un procesos de escurrimiento.
- En los módulos del lado donde se hace el proceso de secado del estiércol, se cuenta con tres, cada uno de 40 cms de alto de manera descendiente y en cada fase cumple la función de secar para llegar a otro, separado con piso donde de acumula al abono orgánico.
- En el área donde se acumula el abono orgánico, se mezclan los diferentes ingredientes para llegar al abono, es un área de 10 mts de largo por 2.5 mts de ancho.
- Esta área está encerrada con poli sombra a las vigas de amarre para que los roedores no afecten el proceso.
- Está diseñando para el volumen pico del día, ya que si se ejecuta el proceso de manera adecuada será eficiente la estructura física del estercolero.

Fuente: (PBA de Algeciras-Huila)

Ilustración 7. Mapa de transito de personal del área limpia- área sucia de la planta de beneficio animal de Algeciras (Huila)



Fuente: (PBA de Algeciras-Huila)

Fuente: (PBA de Algeciras-Huila)

24. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA

La planta de beneficio animal de Algeciras (Huila) para el año 2020, se compromete actualizar el plan de gestión integral de residuos sanitarios y similares, para cumplir con la normatividad sanitaria y gestión ambiental vigente aplicable, en la resolución 1164 de 2002, con el fin de dar cumplimiento a las auditorias de la CAM.



24.1. Funciones del comité de gestión ambiental

- Liderar en forma continua la gestión ambiental de la Plnta de Beneficio Animal.
- Asesorar a la Dirección en la formulación de políticas de gestión ambiental y recomendar las necesidades de presupuesto para su desarrollo.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

- Servir como órgano consultor institucional en materia de gestión ambiental y de todos los aspectos que de ella se deriven para dar cumplimiento a los objetivos.
- Participar cuando sea solicitado, en situaciones que ameriten su intervención para esclarecer y proponer acciones correctivas y preventivas.
- Rendir los informes de actividades solicitados
- Orientar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de las normas de gestión ambiental en todas las dependencias de la Planta de Beneficio Animal en el contexto de la legislación de protección ambiental
- Divulgar e informar mediante boletines, circulares y carteleras, todo lo relacionado con Gestión Ambiental.
- Diseñar e impulsar los programas y acciones de capacitación orientadas a crear una cultura de gestión ambiental en la PBA
- Diseñar los mecanismos para evaluar la gestión ambiental de la Planta de Beneficio Animal.
- Elaborar su propio reglamento
- Las demás que señalen la Ley, los Estatutos y los Reglamentos.

24.2. Funciones Administrativas:

- El líder de Gestión Ambiental deberá presentar el cronograma anual de reuniones del comité, y este será aprobado en sesión del mismo.
- Asistir a las reuniones fijadas por el comité.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Presentar al área administrativa el informe de necesidades de recursos físicos, materiales o humanos.
- Vigilar el adecuado y oportuno suministro de los materiales y equipo de trabajo en cuanto a calidad y cantidad.
- Implementar, asesorar y supervisar el cumplimiento de las medidas de manejo de residuos hospitalarios y similares definidas para la prestación del servicio de salud.
- Elaborar actas y presentar informes de las actividades realizadas al comité regional.
- Coordinar con otras instancias actividades tendientes a la solución de necesidades detectadas.
- Asesorar en materia de gestión ambiental al personal de la unidad/centro asistencial.
- Interactuar con entes gubernamentales y proveedores de servicio relacionados con este proceso.
- Elevar recomendaciones e inquietudes al comité regional
- Procurar por el cumplimiento del este programa.
- Realizar todas las acciones pertinentes que se considere necesaria para el desarrollo del programa.
- Atender las auditorias de periódicas de la CAM y presentar la documentación.
- Preservar para documentación y archivo del este programa.
- Diligenciar los formatos que este establezca este programa.

24.3. Compromiso ambiental y sanitario

En cumplimiento de la Resolución 1164 de 2002, (Ministerio de Ambiente (Minambiente) , 2002) , desarrolla la evaluación inicial sobre el estado del cumplimiento normativo,

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

caracterización de los residuos sólidos cualitativa y cuantitativamente y el estado general de los vertimientos y emisiones atmosféricas. Este diagnóstico es el punto de referencia para la verificación que se lleve a cabo del cumplimiento de los objetivos planteados en el presente Plan y el fortalecimiento de los indicadores de gestión.

La actualización del diagnóstico se realizará anualmente, bajo la responsabilidad del área de salud ocupacional y ambiental con apoyo del comité de gestión ambiental.

24.4. Compromiso institucional

La Planta de Beneficio Animal de Autoconsumo del Municipio de Algeciras (Huila), se comprometen a desarrollar e implementar acciones favorables para la protección y conservación del medio ambiente y la salud a través de:

- Cumplir con la normatividad ambiental vigente
- Establecer los controles necesarios para garantizar la confiabilidad de sus procesos y servicios prestados.
- Prevenir los efectos adversos al medio ambiente y promover el uso eficaz de los recursos naturales
- Minimizar y controlar los riesgos sobre la salud de los empleados, visitantes y vecinos
- Implementar un Sistema de Gestión Ambiental acorde con la norma ISO 14001.
- Aplicar y actualizar procedimientos para la ejecución de las actividades, garantizando y difundiendo el cumplimiento de la normatividad vigente y que sea adaptable a las actividades propias del Instituto.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

- Bajo el criterio de desarrollo sostenible cada proyecto, obra, actividad y servicio será concebido a través del mejoramiento continuo y además se buscarán alternativas para prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos ambientales que estos puedan generar dentro de la PBA o en la comunidad.
- Gestionar recursos presupuestales que den soporte al Sistema de Gestión Ambiental con el fin de alcanzar los objetivos, metas y compromisos ambientales.
- Garantizar una comunicación e información ambiental interna y externa con criterios de transparencia.
- Adelantar programas de capacitación orientados a crear una cultura de gestión ambiental en la PBA
- Evaluar la Gestión Ambiental mediante indicadores en el marco del Sistema Integrado de Gestión.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

25. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

Uno de los factores determinantes en el éxito del PGIRHS – componente interno, lo constituye el factor humano, cuya disciplina, dedicación y eficiencia son el producto de una adecuada preparación, instrucción y supervisión por parte del personal responsable del diseño y ejecución del Plan.

La capacitación sobre los temas de Gestión de Residuos debe realizarse a todo el personal que labora en la institución, la intensidad de la capacitación dependerá de la interrelación que cada persona tenga con los residuos generados.

Anualmente se realizará el cronograma de capacitación a todo el personal colaborador en temas específicos relacionados con el adecuado manejo de los residuos sólidos y hospitalarios.

25.1. Cronograma de capacitaciones para el año 2020

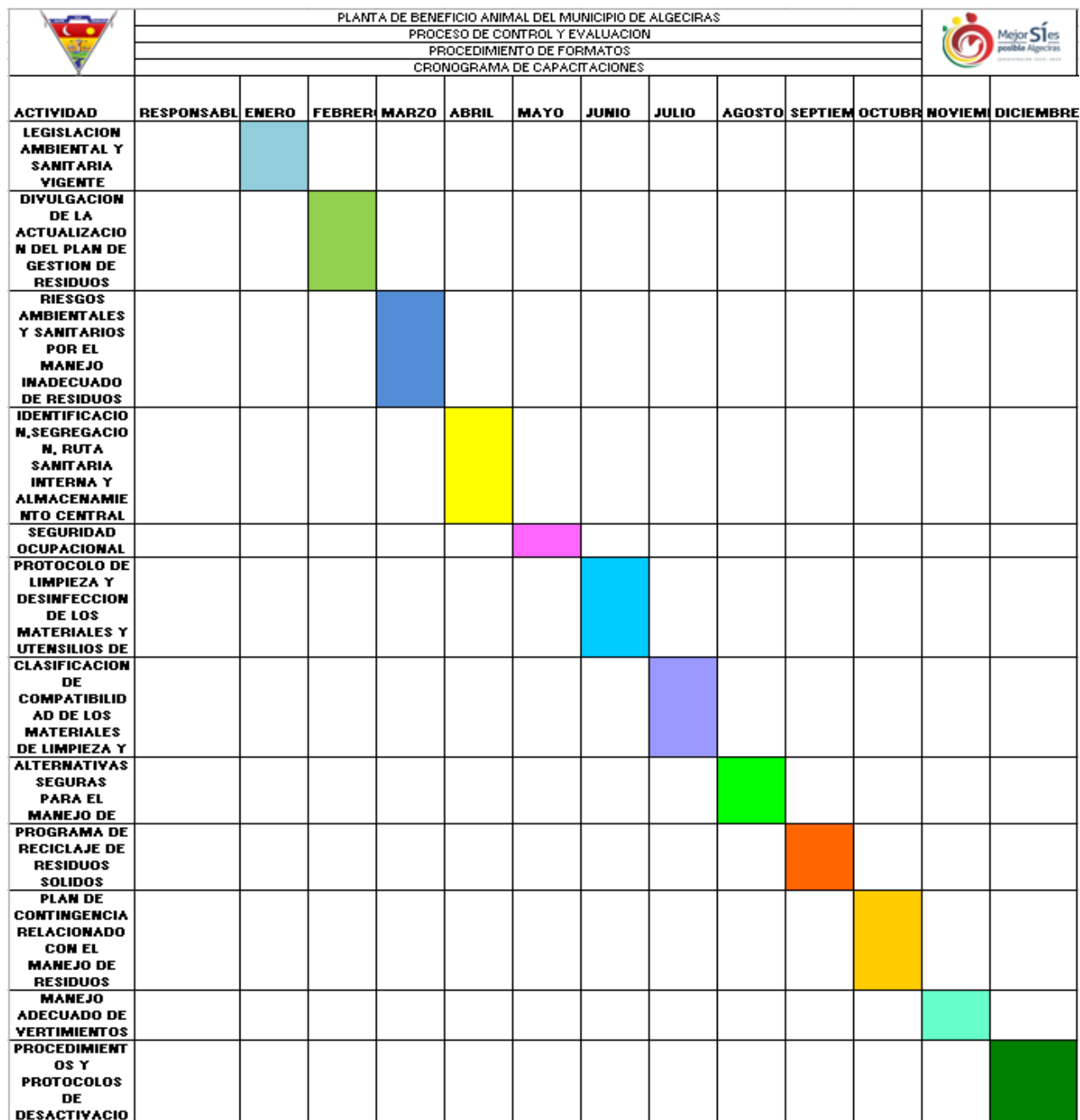
CAPACITACION	MES	DURACION
Legislación ambiental y sanitaria vigente	ENERO	1 hora
Divulgación de la actualización del plan de gestión de residuos sólidos (PGIRS)	FEBRERO	1 hora
Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos	MARZO	2 horas
Identificación, segregación ruta sanitaria interna y almacenamiento central de residuos	ABRIL	2 horas
Seguridad ocupacional	MAYO	1 hora
Protocolo de limpieza y desinfección de los materiales y utensilios de la PBA	JUNIO	1 hora
Clasificación de compatibilidad de los materiales de limpieza y desinfección	JULIO	2 horas
Alternativas seguras para el manejo de residuos	AGOSTO	2 horas
Programa de reciclaje de residuos sólidos	SEPTIEMBRE	2 horas
Plan de contingencia	OCTUBRE	3 horas

relacionado con el manejo de residuos (simulacro)		
Manejo adecuado de vertimientos	NOVIEMBRE	1 hora
Procedimientos y protocolos de desactivación de residuos	DICIEMBRE	2 horas

25.2. Estrategias y metodología

Con el fin de alcanzar el cumplimiento del objetivo del programa de capacitación, se aplicarán diferentes estrategias y metodologías tales como:

- Charlas magistrales.
- Talleres de segregación de residuos y activación del plan de contingencia relacionados con residuos
- Concursos de tipo ambiental relacionado con el programa de reciclaje
- Proyección de videos con temas relacionados con residuos.
- Diseño e instalación de fondos de pantalla en computadores.
- Capacitaciones con temas generales y específicos por niveles de organización



	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

26. PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia forma parte del componente interno quien contempla las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos infecciosos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames (Ministerio de Salud, 2010).

Área Activa.

- Planes de Emergencias Interno y Externo, activos y actualizados.
- Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.
- La Planta dispone de equipo para el control de incendios.
- Procedimiento para recolección y manejo de residuos.
- Capacitación básica en Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

Área Preventiva

El Plan de acción debe estar dirigido a intervenir los principales factores de riesgos que podrían generar las amenazas anteriormente identificadas, así:

- Elaboración y Socialización del Plan Integral de Manejo de Residuos Hospitalarios y Similares.
- Aplicación del procedimiento para la recolección de residuos por emergencia sanitaria.
- Elaboración, difusión e implementación de procedimientos seguros de trabajo.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Capacitación y entrenamiento en uso seguro de equipos de protección personal y sustancias tóxicas.

26.1. Plan de contingencia gestión externa

El plan de contingencia del Planta de Beneficio Animal estará regido por las siguientes orientaciones:

1. Mantener en refrigeración los Residuos de Riesgo Biológico.
2. En caso de la no presencia del encargado de la recolección de los residuos peligrosos se tiene la opción de contratar rápidamente con otro prestador para la misma labor en la ciudad de Neiva como es el caso del **INCIHUILA S.A. E.S.P** Una vez suceda el hecho los encargados del proceso entrarían dispuestos a contratar en forma inmediata, con esta empresa.
3. En caso del daño del horno incinerador de **SERVIAMBIENTAL S.A. E.S.P**, este prestador garantiza de todas formas la disposición final de los residuos así sea subcontratando otro prestador legalmente autorizado por la Autoridad Ambiental.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Procedimiento

1. El personal de limpieza cuenta con el equipo de protección, el cual permite realizar la recolección de residuos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio o cuando el recipiente se encuentre saturado hasta las 2/3 partes de su capacidad.
2. Para la recolección de los residuos se debe cerrar la bolsa junto con la abertura y así amarrándola, no se debe vaciar los residuos de una bolsa a otra.
3. Al cerrar la bolsa se deberá eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.
4. Para el traslado de los recipientes rígidos de material punzocortante, asegurarse de cerrarlos y sellarlos correctamente.
5. No se debe compactar los residuos en los recipientes.
6. Las bolsas se deben sujetar por la parte superior y mantener alejadas del cuerpo durante su traslado, evitando arrastrarlas por el suelo.
7. Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y el horario establecidos.
8. El personal de limpieza debe asegurar que el recipiente se encuentre limpio luego del traslado y acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.

26.2. Procedimiento para la Recolección de Residuos durante Emergencias Sanitarias

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Objetivo: Tener los lineamientos operativos claros para la recolección adecuada de desechos en eventos repentinos donde el servicio de recolección y transporte de residuos y/o desechos comunes e infecciosos no sea oportuno o exista daño del incinerador del contratista.

Alcance: El presente procedimiento aplica para los residuos y/o desechos comunes e infecciosos generados por las actividades propias de la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Algeciras.

Desarrollo:

- La persona que está a cargo de la PBA deberá gestionar los trámites pertinentes para que en un periodo no mayor de 48 horas, se garantice la evacuación de los residuos infecciosos para ser incinerados.
- En situaciones internas de emergencia sanitaria, como derrames infecciosos o químicos; la persona que identifica la emergencia informa inmediatamente al Administrador de la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Algeciras. con el fin de que se implemente la medida correctiva inmediatamente.
- En caso de interrupción del suministro de agua por más de 24 horas se hará llamado a los bomberos para el suministro y llenado de tanques de agua para poder realizar la limpieza de las áreas de la institución.

Requerimientos

- a. Coches de transporte o recipientes con ruedas, y de uso exclusivo.
- b. Las rutas están definidas de la siguiente manera:

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

- Área de sacrificio y faenado:** Los recipientes estarán ubicados a la entrada de la puerta principal al lado derecho de la misma y los recipientes serán retirados por este acceso principal hasta el cuarto de almacenamiento temporal de los residuos. Por esta ruta serán retirados por ser el menor recorrido posible de transporte los residuos de un almacenamiento a otro.
- Áreas de lavado de viseras:** Los residuos generados en el área de lavado de viseras serán transportados al cuarto contiguo donde se ubicó el almacenamiento. Este recorrido evitar el cruce con las demás rutas y en caso contrario hay que asegurar que los recipientes de los residuos sólidos estén cerrados.
- Áreas de unidades sanitarias:** Los residuos generados de las unidades sanitarias serán llevados hasta el sitio de almacenamiento, pasando por el área de lavado de viseras, es conveniente hacer este recorrido a la misma hora que se realice la recolección interna de todos los residuos de la planta, o en caso de que los recipientes cumplan con la capacidad de las dos terceras partes.
- Horarios de transporte establecidos para la recolección de los residuos es a las 18:00 horas por ser la hora de menor afluencia de personas, y finalización de las labores de sacrificio.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

26.3. Identificación y evaluación de factores de riesgo.

La Planta de Beneficio Animal, cuenta con el Plan de Emergencias Interno y Externo, para las principales amenazas, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de la institución frente a ella y el grado de riesgo específica para cada amenaza.

26.4. Análisis de Amenazas Ambientales.

La emergencia ambiental se presenta cuando ocurre un evento inesperado provocando un daño o catástrofe en el medio ambiente, debido a fenómenos naturales o alguna acción humana.

Tabla 11: Matriz de riesgo de la PBA

EVENTO	PLAN DE CONTINGENCIA
SISMO	1. Se solicitará un apoyo especial de la empresa recolectora de residuos hospitalarios para que realice recorridos prioritarios de recolección, para retirar todos los desechos peligrosos. (Ver cuadro de teléfonos de emergencia) 2. Esperar orden de los organismos de emergencia para poder ingresar al lugar sin correr riesgo los auxiliares del servicio para la recolección de residuos. 3. Realizar el recorrido por todas las áreas, dando prioridad a los residuos Biosanitarios y luego los No Peligrosos. 4. Desactivar con hipoclorito a 5000 ppm los residuos Biosanitarios con el fin de dar espera a la empresa recolectora de los residuos. 5. Si el sismo genero daños en infraestructura física, realizar el retiro de los escombros bajo la dirección de los organismos de emergencia (bomberos, DPAE, COE). 6. Los escombros serán ubicados en un área cercana, según lo estipulado por los organismos de control de emergencia.
INCENDIO	1. Se activa el extintor correspondiente al área de los residuos, de igual manera el extintor más cercano (área de recepción). Si se observa que el fuego no se extingue fácilmente, se debe llamar a la estación de bomberos, para que nos preste la ayuda necesaria. 2. Después de apagar el fuego se procede a la recolección de escombros y/o limpieza correspondiente, con apoyo de la brigada de emergencia de la sede, de igual manera se llama a la empresa de servicio de aseo para que envíen un refuerzo con el fin de no alterar el servicio en el área asistencial. 3. Llamar a la empresa recolectora de escombros para que preste el servicio con una programación especial. (Ver cuadro de teléfonos de emergencia)

	4. Si la situación es mayor y se prestan muertos y heridos se hace evacuación de sobrevivientes, posteriormente retiro de cadáveres si los hubiera, retiro de residuos peligrosos y en última instancia retiro de escombros.
INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA	Como recurso la PBA cuenta con 1 tanque de almacenamiento de agua con abastecimiento de 12 horas aproximadamente. 1. Se suspenden todo tipo de procedimientos y actividades que no sean estrictamente necesarias (lavado de fachadas etc.) Si la suspensión de agua es superior a 24 horas, se llama telefónicamente a la empresa prestadora del suministro del agua para programar el servicio a la menor brevedad posible de acuerdo al plan de contingencia de la misma, para lograr superar la emergencia mientras se normaliza el servicio. (Ver cuadro de teléfonos de emergencia)
RUPTURA DE BOLSA DE RESIDUOS PELIGROSOS	1. Usar elementos de protección personal con el fin de evitar un accidente laboral por riesgo biológico. 2. Llevar 3 bolsas de 70X100 adicionales para el manejo de residuos en el momento en que realice la ruta sanitaria y 2 del mismo tamaño en el momento en que realice el descanecado. 3. Hacer uso de los elementos de señalización para aislar el área mientras realiza la manipulación de la bolsa. 4. Utilizar bolsa de 70 X 100 e introducir bolsa rota en la bolsa nueva lo más pronto posible, luego colocar dentro del carro destinado para la ruta sanitaria (transporte) de residuos. 5. El lugar del derrame será sometido a limpieza de rutina y aseo establecida para el área con Hipoclorito a 10.000 ppm y limpiadores de alta desinfección como el Quirurgen. 6. El sitio del derrame y toda la superficie impregnada de sangre o líquidos infecciosos al igual que los residuos recolectados serán tratados durante 10 minutos con Hipoclorito a 10.000 ppm y se colocará papel absorbente

	para limpieza, el cual será depositado igualmente en bolsa roja. 7. El área se Limpiará primero con compresas y trapos absorbentes que serán desechados y luego se hará la desinfección con Hipoclorito.
CORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1. Revisar el estado físico del contador y así mismo verificar si está en funcionamiento. 2. Esperar unos minutos a partir del momento del corte, si pasan dichos minutos y la energía no ha vuelto, se indicara a cada una de las áreas que apaguen normalmente los equipos que aún permanecen encendidos. 3. Verificar si la energía eléctrica se fue solo en la PBA o también, en los alrededores y/o casas vecinas que se encuentren cerca del perímetro. 4. En caso de corte, comunicarse con la empresa prestadora de servicios en este caso ELECTROHUILA. 5. Implementar el uso de plantas como generadora de energía. La planta de beneficio animal no cuenta con planta Eléctrica por lo tanto se recomienda la implementación de dicha maquinaria para el uso necesario del proceso de sacrificio y así mismo garantizar la cadena de frio en cada una de las canales. En caso de urgencia por corte de energía eléctrica, se realiza entrega inmediata al proveedor realizando el seguimiento necesario en cada uno de los establecimientos para así asegurar que se está llevando a cabo la refrigeración de las canales. Por otra parte, el termokin también es el encargado de permanecer la cadena de frio en cada una de las canales cuando el corte de energía eléctrica haya sido en todo el municipio de Algeciras.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

27. MONITOREO AL PGIRHS – COMPONENTE INTERNO Y EXTERNO

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRHS de la Planta de Beneficio Animal, se establecerán mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del Plan y realizar los ajustes y/o actualizaciones pertinentes. Entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran los indicadores y auditorías de gestión.

Para el cálculo de los indicadores, se deben desarrollar registros de generación de residuos y reportes de accidentes de salud ocupacional.

El formato RH1 debe ser diligenciado diariamente, este registro permitirá establecer y actualizar los indicadores de gestión interna de generación y destinación final de residuos.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

28. AUDITORIA INTERNA

Es un proceso que tiene como objeto la revisión de cada uno de los procedimientos, programas y actividades adoptados en el PGIRHS con el fin de verificar resultados y establecer las medidas correctivas a los impactos negativos que se presenten por la inadecuada gestión de los residuos.

Se revisará la legalidad y cumplimiento normativo ambiental a los servicios contratados; las auditorias serán internas tanto para la Planta de Beneficio Animal como para el prestador de servicios para la recolección, transporte, tratamiento y/o aprovechamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos, con el objeto de verificar el cumplimiento de funciones, normas, protocolos de bioseguridad, programas, etc., en desarrollo del PGIRHS de la PBA.

De la gestión interna se presentarán informes a las autoridades ambientales y sanitarias competentes cada seis (6) meses, de la generación de residuos (Formato RH1) e indicadores de gestión, establecidos en este documento, con firma del funcionario a cargo, en el año 2019 estuvo a cargo por parte de la Medica veterinaria y zootecnista ERIKA PAOLA SUAZA MANCHOLA, especialista en epidemiologia veterinaria de la Universidad UDCA

Además se realizará las actividades con el fin de garantizar que los prestadores contratados para la disposición final cumplan con la normatividad exigida para cada caso.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

29. AUDITORIA EXTERNA:

Se realizarán las siguientes actividades con el fin de garantizar que los prestadores contratados para la disposición final de los residuos cumplan con la normatividad exigida para cada caso:

- Se realizará auditorías ambientales trimestralmente a los diferentes procesos productivos, lo que permite identificar los posibles impactos que pueden estar generando. Estas auditorías se llevan a cabo por parte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM.
- Se realizará auditoría ambiental de residuos peligrosos a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, para identificar el nivel de cumplimiento de la legislación ambiental vigente por parte de la empresa.
- Se realizará una auditoría ambiental de residuos peligrosos a la empresa SERVIAMBIENTAL S.A E.S.P, mediante el análisis del cumplimiento del marco legal pertinente y así establecer medidas correctivas para reducir el impacto ambiental

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

31. DISEÑO E IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE TECNOLOGIAS LIMPIAS

Introducción

Los programas de tecnologías limpias están enfocados a la aplicación de sistemas que minimicen la generación de residuos en los procedimientos operativos garantizando la sostenibilidad del programa bajo un enfoque de mejoramiento continuo, es decir, desarrollando programas educativos de concientización de los residuos generados en la PBA.

Estos programas no solo se enfocan hacia la reducción de los residuos con características infecciosas, sino a todo el proceso que directa o indirectamente afecten al ambiente.

Como los residuos ordinarios los cuales podemos aprovechar a través del reciclaje, el agua, el cual podemos manejar en forma óptima a través de programas de reciclaje.

Para el éxito de estos programas se requiere generar en la Planta de Beneficio la cultura ambiental, en pro del desarrollo sostenible, contemplando entre otros aspectos la integración de los mejores parámetros ambientales dentro de los diferentes sectores que componen la sociedad.

Dentro de este capítulo se plantea como programas de tecnologías limpias la implementación de un programa de reciclaje para así brindar un mejor aprovechamiento ambiental y económico a los residuos generados por parte de la PBA, el cual permite generar un impacto positivo al ambiente, se disminuyen la cantidad de residuos, se produce menos contaminación y permitirá generar algunos ingresos económicos para las familias del municipio.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

La implementación de programas de producción más limpia puede generar una serie de beneficios para la unidad entre ellos:

- Mejoramiento en procesos y aumento en la eficiencia.
- Disminución de costos por mejor aprovechamiento de recursos y energía
- Reducción de los riesgos del tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos hospitalarios.
- Reducción de costos de los sistemas de tratamiento y disposición de los residuos hospitalarios y similares.
- Mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud ocupacional del personal.
- Mejores relaciones con las autoridades ambientales.

Dentro de los criterios a implementar los procesos de tecnologías limpias se encuentran:

- Ahorro u uso eficiente del agua.
- Ahorro de energía.
- Uso eficiente de materias primas y materiales secundarios. (guantes, gorros, tapabocas, jabones y demás materiales que se utilizan para el majo de aseo.
- Manejo de residuos (reciclaje)
- Transporte de materiales y productos.

La implementación de tecnologías limpias debe ser desarrollada en la PBA como ciclo continuo, ya que permite mejorar la calidad de los procesos. Los avances de estas actividades deben ser presentadas por las personas responsables de esta implementación al Comité de

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Gestión Ambiental, para su conocimiento y fines pertinentes, como uno de los programas a desarrollar se plantea promover y fomentar un programa de reciclaje para así brindar un mejor aprovechamiento a los residuos generados por parte de la planta, el cual se presenta como alternativa en el presente programa.

Objetivo General:

Reciclar, reusar y reaprovechar los desechos sólidos que se generan en la PBA

Objetivos Específicos:

- Ofrecer una solución económica para los desechos generados por la PBA
- Promover el reciclaje dentro de la PBA a fin de lograr los mejores resultados.
- Hacer campañas de educación para el consumo y reciclaje, explicando los beneficios que conlleva a la empresa.
- Promover en la población hábitos de separación en origen e implementar la recolección segregada en los municipios.

31.1. Materiales de reciclaje en la PBA

Los materiales más comunes de la Planta de Autoconsumo con sus respectivos valores en pesos, como lo demuestra el siguiente cuadro.

MATERIALES RECICLABLES	
MATERIALES	PRECIOS POR KILOGRAMO
• CARTON • PAPEL • PLASTICO	• 350 PESOS • 400 PESOS • 300 PESOS

31.1.1. Apoyo e intervención a todos los operarios y administrativos del establecimiento.

Esto motiva a las personas a participar y a sentirse comprometidas con el programa. Con el fin de fortalecer y concientizar la importancia de las actividades de aprovechamiento que se obtienen por medio de la recolección de los residuos

31.1.2. Proceso de educación a los participantes del programa

Para que el programa de reciclaje sea exitoso debe tener participación de los trabajadores, siendo indispensable establecer acciones de comunicación y educación. Los medios que logran hacer del conocimiento de los usuarios los objetivos, metas y resultados de programas de reciclaje son variados, incluyen campañas publicitarias en prensa, internet, radio y televisión, anuncios en la vía pública y sistema de transporte, hasta la distribución de dispositivos ahorradores.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

En relación con la educación formal se pueden fortalecer los programas de educación primaria y secundaria, es fundamental que los participantes del programa aprendan a clasificar los desechos, es decir: el papel, el vidrio, el cartón, el plástico y los desechos orgánicos deben ser separados en contenedores individuales para cada tipo de material. Si estos materiales se colocan juntos, estarán contaminados y no podrán ser reciclados.

La clasificación correcta evita la contaminación además de ser la clave fundamental para que la basura se convierta en material aprovechable.

VENTAJAS DEL RECICLAJE:

- Minimizar el impacto ambiental producto de las actividades desarrolladas
- Optimizar el uso de recursos naturales y preservar el ambiente.
- Ayudar a que el municipio y la comunidad en general logre un desarrollo sostenible.
- Colaborar en la reducción de contaminación generada en la PBA.
- Garantizar una compensación económica por recolectar material reciclable, como botellas de plástico, cartón, papeles, por lo que se puede obtener un pequeño ingreso extra reciclando.

31.1.3. Asignar un coordinador de reciclaje

31.1.4. Sistemas práctico de recolección

En esta etapa se determinará cuáles residuos deben ser recolectados para su reciclaje.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

Hay que tener en cuenta que no todo lo que es basura se recicla. Hay algunas cosas como los residuos de alimentos que, aunque se pueden aprovechar haciendo humus, no son reciclables al igual que los desechos sanitarios (papel higiénico, y demás).

Así mismo, hay algunos materiales que, aunque se pueden reutilizar si se encuentran muy contaminados no son aptos para esto. Por ejemplo: una caja de cartón puede reciclarse pero si se encuentra mojada o sucia perdemos la oportunidad de aprovecharla.

Por eso es importante tener en cuenta que si algunos materiales que ya no sirvan se pueden reciclar, pero para ello hay que conservarlos en buen estado.

Para reciclar existen las canecas de colores que nos ayudan a diferenciar los residuos y a hacer lo que se conoce como separación en la fuente, es decir, separar los elementos que se pueden reciclar de los que no. Esto facilita la labor de las personas que se encargan de hacer la selección de los materiales.

Por otra parte hay que tener en cuenta que de cada material hay cosas que SÍ se reciclan y otras que NO. Por ejemplo:

- **PAPEL:**

SÍ: Revistas, periódicos, cajas de cartón y papel en general.

NO: Papel higiénico o servilletas sucias, papel plastificado o papel de carbón. (Mi Señal, 2019)

- **PLÁSTICO:**

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

SÍ: En todos los recipientes, normalmente en el fondo, hay un símbolo de reciclaje. Si está marcado con un número del 1 al 7 quiere decir que es reciclable.

NO: Bolsas no biodegradables, envases larga vida, envolturas de celofán o plástico. (Mi Señal, 2019)

Es importante resaltar que la separación de los residuos se realiza en el punto ecológico ubicado en la entrada de la PBA, se encuentra el punto de acopio con canecas de colores, cada uno tiene una función

- **VERDE: Lo que viene de la tierra.**

Se deposita todos los desechos orgánicos y lo no reciclable por estar contaminado.

- **GRIS: Lo que implica papel**

Se deposita las cosas hechas con celulosa (sustancia con la que se hace el papel): periódico, revistas, sobres, hojas de papel. Es importante saber que lo ideal es no arrugar las hojas, porque así pierden sus propiedades y no pueden reutilizarse

Por último, existen canecas de otros colores, como la amarilla que es para el icopor o la roja que es para los residuos peligrosos.

31.1.5. Transporte y Sistema de Recolección:

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

En la PBA se encuentra su propio punto de encuentro que dispone de una balanza, contenedores y personas que apoyen esta actividad.. Esto se logra con el tiempo y organización.

Para ello es importante saber cuál es el costo de los diferentes materiales reciclables que se generan, como son: el cartón, papel y plástico: A un reciclador le pagan por un kilo entre 150 y 200 pesos, y se le vende luego a quien lo va a transformar en unos 350 pesos por kilo.

El retiro del material recolectado será mensualmente, para así poder adjuntar un poco más del material y así recibir un incentivo más alto.

31.1.6. Mantenerse informado sobre las mejoras económicas y ecológicas:

Por medio de este programa los coordinadores asignados, deben estar al tanto de las mismas y estar preparados y en la capacidad de comunicar la información y balance de las mejoras económicas y ecológicas que se obtienen por medio del reciclaje tanto en charlas, reuniones, boletines, talleres, seminarios que se realicen en la planta.

31.1.7. Afianzar el apoyo de la comunidad/empresa:

Hacer actividades grupales que consoliden el reciclaje dentro de la organización, colocación de carteles ecológicos, siembra de árboles, ser multiplicadores en otras comunidades/empresas, hablar del programa y la experiencia en otros lugares, sobre sus resultados y beneficios.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

31.1.8. Cronograma de Actividades/ Capacitaciones del programa de reciclaje para el año 2020

Para que el programa sea eficiente, las personas que participen deberán planificarse basándose en un cronograma de actividades y capacitaciones que involucre el desarrollo consecutivo del programa.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIONES PARA EL AÑO 2020

ACTIVIDADES / CAPACITACION	MES	DURACION
Inducción del tema (reciclaje)	ENERO	2 horas
Campaña de recolección	FEBRERO	3 horas
Manejo y clasificación adecuado de los residuos	MARZO	2 horas
Capacitación sobre selección y tratamiento del material a reciclar	ABRIL	2 horas
Capacitación sobre manejo de materiales desechables a reciclar y a reutilizar	MAYO	2 horas
Campaña de limpieza	JUNIO	2 horas
Capacitación de la segregación de la fuente	JULIO	2 horas
Alternativas seguras para el manejo de residuos sólidos	AGOSTO	2 horas

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Capacitación administrativa del reciclaje	SEPTIEMBRE	2 horas
Campaña ambiental “conciencia verde”	OCTUBRE	3 horas
Promover la recolección de residuos en pro del medio ambiente	NOVIEMBRE	1 hora
Análisis cuantitativo y cualitativo, con aplicación de métodos estadísticos	DICIEMBRE	2 horas

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

32. RECOMENDACIONES

- Realizar los muestreos de agua para la realizar la caracterización de las aguas residuales de la planta de Beneficio Animal anualmente puesto que es un requisito instaurado por la Resolución 2572 del 2013 otorgado por la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM.
- Llevar registro y control de los residuos que se generan en la institución en base al diligenciamiento del Formato RH1.
- Solicitar las actas de tratamiento y/o aprovechamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos.
- Realizar las capacitaciones al personal de la institución, puesto que es una manera de garantizar el buen manejo y segregación de los residuos que se generan en las instalaciones.
- Presentar semestralmente los informes con los indicadores de gestión ante los entes de control.
- Realizar mantenimientos y limpieza constantes al sistema de tratamiento de aguas residuales de la PBA.
- Realizar la debida gestión para la implementación de un cerco perimetral u cerca viva que puede ser malla, reja, muro u otro material resistente, suficientemente alto para impedir la entrada de animales, personas y vehículos, sin el debido control.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

- Eliminación total de cajas de inspección o trampas de grasas dentro de las instalaciones de las áreas de procesamiento para el control de plagas.
- Construcción de cuarto frío para canales para así poder mantener la refrigeración adecuada para su debida comercialización y consumo.
- Diseñar un programa de monitoreo trimestralmente de calidad de agua.
- Utilización de energía solar para procesos de calentamiento (Precalentamiento del agua de caldera, lavado de áreas, etc.)
- Uso de estiércol y aguas residuales para la generación de biogás.
- Crear un grupo asociativo para el programa de reciclaje para el mejoramiento ambiental y económico de la comunidad.
- Adquirir nueva maquinaria para optimizar las operaciones sanitarias diarias.

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

33. BIBLIOGRAFÍA

abc.color. (2016). <https://www.abc.com.py>. Obtenido de <https://www.abc.com.py>: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/contenido-ruminal---lic-victor-antola--1468245.html>

AGRONEGOCIOS. (25 de Agosto de 2015). <https://www.agronegocios.co>. Obtenido de <https://www.agronegocios.co>: <https://www.agronegocios.co/ganaderia/mercado-de-calculos-biliares-bovinos-un-negocio-rentable-2621586>

Atalas de Histologia vegetal y animal. (7 de Febrero de 2019). <https://mmegias.webs.uvigo.es>. Obtenido de <https://mmegias.webs.uvigo.es>: https://mmegias.webs.uvigo.es/2-organos-a/guiada_o_a_01medula.php

Atlas Histologico vegetal y animal. (2019). <https://mmegias.webs.uvigo.es>. Obtenido de <https://mmegias.webs.uvigo.es>: https://mmegias.webs.uvigo.es/2-organos-a/guiada_o_a_04tegumento.php

Benavides, S. (2011). *Análisis Sobre la Utilización de Subproductos en la Central Ganadera de Medellín*. Medellín.

Benavidez, S. (2011). *Análisis sobre la utilización de subproductos en la central ganadera de medellin*. Caldas.

Boletinagrario. (2009). <https://boletinagrario.com>. Obtenido de <https://boletinagrario.com>: <https://boletinagrario.com/ap-6,estiercol,948.html>

Constitucion politica de colombia. (1991). legislacion.vlex.com.co. Obtenido de [https://legislacion.vlex.com.co](http://legislacion.vlex.com.co): [https://legislacion.vlex.com.co/vid/constitucion-politica-colombia-42867930#section_7](http://legislacion.vlex.com.co/vid/constitucion-politica-colombia-42867930#section_7)

Definición.De. (2017). <https://definicion.de>. Obtenido de <https://definicion.de>: <https://definicion.de/carton/>

Definición.De. (2019). <https://definicion.de>. Obtenido de <https://definicion.de>: <https://definicion.de/cofia/>

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

Definiciones.De. (2020). <https://definicion.de>. Obtenido de <https://definicion.de/sebo/>

Definiciones-de. (17 de Diciembre de 2019). <https://www.definiciones-de.com>. Obtenido de <https://www.definiciones-de.com:https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/coprolito.php>

Dona Sangre. (2015). <http://www.donasang.org>. Obtenido de http://www.donasang.org: http://www.donasang.org/que-es-la-sang/es_index.html

EcuRed. (2012). <https://www.ecured.cu>. Obtenido de https://www.ecured.cu:https://www.ecured.cu/Aguas_residuales

En Colombia. (1984). encolombia.com. Obtenido de <https://encolombia.com/medio-ambiente/normas-a/hume-decreto159484/>

Enciclopedia. (2010). <https://www.enciclopediasalud.com>. Obtenido de <https://www.enciclopediasalud.com:https://www.enciclopediasalud.com/definiciones/orina>

Enciclopediasalud. (2010). <https://www.enciclopediasalud.com>. Obtenido de <https://www.enciclopediasalud.com:https://www.enciclopediasalud.com/definiciones/orina>

GOMEZ, T. M. (2016). *UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de <file:///C:/Users/Yulian/Documents/programas%20mejorados%20PBA%202016%20protocolos/BolañosGómezTaniaMilena2016.pdf>

Google Maps. (2019). *Google Maps Satelital*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Matadero+municipal/@2.5267151,-75.3166232,18.96z/data=!4m8!1m2!2m1!1sPlanta+de+Beneficio+Algeciras,+Huila!3m4!1s0x8e3b49fe9ed5a1ad:0x996b7e8c43a72b1a!8m2!3d2.5270168!4d-75.3171909>

Google Maps. (2019). *Google Maps Satelital*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Algeciras,+Huila/@2.5234764,-75.3200718,16z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3b48729ea48ffd:0x9aeffccf9a896326!8m2!3d2.523477!4d-75.3156939>

Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal. (2007). www.proteccionanimalbogota.gov.co. Obtenido de <http://www.proteccionanimalbogota.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-1500-2007>

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

LABTESTSONLINE. (10 de Diciembre de 2017). <https://labtestsonline.es>. Obtenido de [https://labtestsonline.es: https://labtestsonline.es/tests/liquido-peritoneal-analisis](https://labtestsonline.es/tests/liquido-peritoneal-analisis)

MAFEPE. (s.f.). <https://www.mafepe.com>. Obtenido de [https://www.mafepe.com: https://www.mafepe.com/es/blog/noticias/caracteristicas-usos-guantes-latex](https://www.mafepe.com/es/blog/noticias/caracteristicas-usos-guantes-latex)

Manual de Gestion Integral de Residuos . (2002). www.minsalud.gov.co. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

Manual de Gestión Integral de Residuos. (2010). *Gestión de Salud Ocupacional y Ambiental*.

Manuel de Buenas Prácticas para la Produccion y Obtención de la Piel de Ganado Bovino. (2007). bibliotecadigital.agronet.gov.co. Obtenido de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/3916/1/2007122011349_9_Manejo%20de%20la%20Piel.pdf

Medline.Plus. (11 de Octubre de 2019). <https://medlineplus.gov>. Obtenido de <https://medlineplus.gov: https://medlineplus.gov/spanish/gallbladderdiseases.html>

MejorconSalud. (4 de Septiembre de 2019). <https://mejorconsalud.com>. Obtenido de <https://mejorconsalud.com: https://mejorconsalud.com/consideraciones-cerca-del-uso-de-protectores-diarios/>

Mi Señal. (16 de Mayo de 2019). www.misenal.tv. Obtenido de <https://www.misenal.tv/noticias/para-chicos/que-se-recicla-y-que-no>

Mimisterio de Salud y Protección Social. (Noviemnbre de 2012). www.minsalud.gov.co. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2270-de-2012.pdf>

Ministerio de Ambiente. (1974). www.minambiente.gov.co. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf

Ministerio de Ambiente. (1997). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0373_1997.pdf
f

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

Ministerio de Ambiente. (1998). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1998/ley_0430_1998.pdf

Ministerio de Ambiente. (2002). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadYServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1609_310702.pdf

Ministerio de Ambiente. (2008). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadYServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Leyes/_ley_1252_271108.pdf

Ministerio de Ambiente. (2008). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2008/dec_1299_2008.pdf

Ministerio de Ambiente. (2013). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2013/ley_1672_2013.pdf

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Rural. (2003). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadYServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1140_070503.pdf

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2004). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/18-dec_1443_2004.pdf

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). <http://www.corpocaldas.gov.co/>. Obtenido de <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1524/02-28/Res1362de2007.pdf>

Ministerio de Proteccion Social. (2007). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2007/dec_1500_2007.pdf

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

Ministerio de Protección Social. (2007). <http://www.minambiente.gov.co/>. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>

Ministerio de Salud. (1979). www.minsalud.gov.co. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Ministerio de Salud. (1986). parquearvi.org. Obtenido de <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Resolucion-2309-de-1986.pdf>

Ministerio de Salud. (1997). www.minsalud.gov.co. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf

Ministerio de Salud. (2010). *Manual de Gestión Integral de Residuos*. Bogotá.

Ministerio de Salud y Medio Ambiente. (2010). www.uis.edu.co. Obtenido de https://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/manuales/PGIRH%20MinAmbiente.pdf?fbclid=IwAR1WymSGKrO034vmlJXwD9lrDfboxo7Yc_4jOKcDWj6i97Oa3hJt794SrfE

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. (9 de Febrero de 2013). <http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/>. Obtenido de <http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/>: http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_240_de_2013.pdf

Ministerio de Salud y Proteccion Social. (2014). <http://www.minvivienda.gov.co/>. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/DecretosAgua/0351%20-%202014.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente. (2010). *Manual de procedimientos para la Gestión integral de residuos Hospitalarios y Similares en Colombia*. Bogotá.

Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud. (2000). www.minsalud.gov.co. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2676-de-2000.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud. (2000). www.minsalud.gov.co. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2676-de-2000.pdf>

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	
--	---	--

Ministerio de Ambiente (Minambiente) . (2002). *Resolucion 1164 del 2002*. Bogotá.

Papel S.A.S. (2014). <http://papel.com.mx>. Obtenido de <http://papel.com.mx/homepage/producto-view.php?id=1&Papel-Bond-Blanco-y-Colores>

Planta de Beneficio Animal. (2016). *Manual de Produccion y Consumo Sostenible Gestión de Recursos Hídricos*. Antioquia: Manual de Gestión y Recursos Hídricos.

Planta de Beneficio de Algeciras. (2019). *Libro de Contabilidad Administrativo*. Algeciras.

Planta de Beneficio de Algeciras. (2019). *Libro de Contabilidad Administrativa*. Algeciras .

PlasticsEurope. (s.f.). <https://www.plasticseurope.org>. Obtenido de <https://www.plasticseurope.org/es/about-plastics/what-are-plastics>

Portal Veterinaria. (24 de Junio de 2004). <https://www.portalveterinaria.com>. Obtenido de <https://www.portalveterinaria.com/rumiantes/articulos/2754/neonatologia-bovina.html>

Quiroga, G., & Maldonado, M. (2007). *MANuel de Buenas Prácticas para la Producción y Obtención de la Piel de Ganado Bovino*. Bogotá.

Red Jurista. (2007). www.redjurista.com. Obtenido de https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_2905_de_2007_ministerio_de_la_proteccion_social.aspx#/

Resolucion 1164 del 2002. (2002). *Manual de Gestion Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia MPGIRH*. Bogotá.

Ríos, M., & Ramirez, L. (2012). Aprovechamiento del Contenido Ruminal bovino para Ceba Cuniculas, como estrategia para diezmar la contaminacion generada por el matadero San Alberto. *Prospect*, 56-63.

Secretaria Distrital del Hábitat. (2005). www.habitatbogota.gov.co. Obtenido de <https://www.habitatbogota.gov.co/decreto-4741-2005>

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE LA PBA	

Secretaría Jurídica Distrital. (1994). www.secretariajuridica.gov.co. Obtenido de <https://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/ley-142-1994>

Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). www.funcionpublica.gov.co. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=78153

Serviambiental S.A.E.S.P. (2019). *Reporte de residuos por parte de Serviambiental*. Algeciras .

Sistema Reproductor del Bovino. (2011). <https://reproduccionanimalfernandomar911.blogspot.com>. Obtenido de <https://reproduccionanimalfernandomar911.blogspot.com:https://reproduccionanimalfernandomar911.blogspot.com/2011/10/la-placenta.html>

Sistema Único de Información Normativa. (1982). <http://suin-juriscol.gov.co/>. Obtenido de <http://suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1763846>

supersalud.gov.co. (31 de Enero de 2013). Recuperado el 9 de Febrero de 2013, de supersalud.gov.co: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MSPS_0240_2013.pdf

Wikipedia. (2019). <https://es.wikipedia.org>. Obtenido de https://es.wikipedia.org:https://es.wikipedia.org/wiki/Toalla_sanitaria

Wikipedia. (2 de Enero de 2020). <https://es.wikipedia.org>. Obtenido de https://es.wikipedia.org:https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1scara_quir%C3%BArgica

Wikipedia. (23 de Enero de 2020). <https://es.wikipedia.org>. Obtenido de https://es.wikipedia.org:https://es.wikipedia.org/wiki/Papel_higi%C3%A9nico

Wikipedia. (s.f.). <https://es.wikipedia.org>. Obtenido de <https://es.wikipedia.org:https://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio>

WordReferens. (2020). <https://www.wordreference.com>. Obtenido de <https://www.wordreference.com:https://www.wordreference.com/definicion/gasa>

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

ANEXOS

Anexo 1. Formato de lista y chequeo de disposición de residuos a Serviam biental

	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA		
	PROCESOS APOYO Y/O SOPORTE		
	PROCESO DE GESTION AMBIENTAL		
	FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE DISPOSICION DE RESIDUOS		
Fecha: 22-05-2019	Versión : 2	CÓDIGO: P - CA 00	Página 1 de 5

FECHA DE LA VISITA:	11 de junio 2019
TIPO ESTABLECIMIENTO	Empresa de Servicios Públicos
NIT	830510145-9
RAZON SOCIAL	SERVIAMBIENTAL SA. ESP
DIRECCIÓN	Calle 17 No. 7ª-77 Barrio Quirinal
TELEFONO	8744141
FAX	8752446
REPRESENTANTE LEGAL	ANGELA MARIA AROCA HERMOSA
AUDITOR(ES)	Tania Garzón Yunda y Erika Paola Suaza

MOTIVO DE LA VISITA:	Verificación de Cumplimiento de condiciones de prestación de servicios según lo pactado en el contrato de prestación de servicios de disposición de residuos hospitalarios LA PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS y SERVIAMBIENTAL SA. E.S.P.
ATIENDE LA VISITA	
CARGO	Jefe de Planta
REGISTRO O RESOLUCION	1727 de 27 de Agosto de 2014

ESCALA DE CALIFICACION

1. Cumple completamente	2. cumple parcialmente	3. No cumple	4. No aplica	5. No observado
-------------------------	------------------------	--------------	--------------	-----------------

ASPECTOS LOCATIVOS ADECUADOS

ASPECTOS A VERIFICAR						CALICACION CUMPLIMIENTO					HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES
						1	2	3	4	5	
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL											
1. LA EMPRESA IMPLEMENTA EL PGIRH											
.1 El Plan de Gestión de Residuos contempla las 13 actividades del numeral 8 de la res 1164 de 2002						X					
2. INFRAESTRUCTURA FÍSICA											
2.1 ¿Cumple con Área física suficiente para garantizar el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios?						X					
2.2 Cuenta con Áreas separadas física y sanitariamente de forma segura para el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios. ¿Qué condiciones cuenta						X					

	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA		
	PROCESOS APOYO Y/O SOPORTE		
	PROCESO DE GESTION AMBIENTAL		
	FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE DISPOSICION DE RESIDUOS		
Fecha: 22-05-2019	Versión : 2	CÓDIGO: P - CA 00	Página 2 de 5

ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACION CUMPLIMIENTO					HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES
	1	2	3	4	5	
para el almacenamiento de los residuos?	X					
3. RECURSO HUMANO						
3.1 El personal cuenta con elementos de protección personal.	X					
3.2 El recurso humano ha recibido entrenamiento y capacitación para el manejo de los residuos.	X					
3.3 Cuenta con Programas de salud ocupacional.	X					
4. SEGURIDAD INDUSTRIAL						
4.1 Señalización de áreas	X					
4.2 Extintores de acuerdo al tipo de área en la empresa	X					
4.3 plan de emergencias (Simulacro)	X					
4.4 Protocolo de manejo para el tratamiento de residuos	X					
4.5 Se reportan los accidentes de trabajo y los reportes de salud ocupacional.	X					
5. SANEAMIENTO BÁSICO						
5.1 Programa de manejo de residuos sólidos	X					
5.2 Programa de control vectorial	X					trimestral
5.3 Programa de control de plagas y roedores	X					trimestral
6. PROCESO DE ACOPIO, TRATAMIENTO, DESTRUCCIÓN Y/O DISPOSICIÓN FINAL DEL RESIDUO						
6.1 Recepción	X					5 412 toneladas
6.2 pesaje	X					
6.3 Proceso de pretratamiento y/o tratamiento del residuo	X					tratamiento mediante incineración
6.4 Verificación de Certificados de Disposición final del residuo.	X					
7. MARCO LEGAL						
7.1 ¿La empresa cuenta con Licencia ambiental y uso de suelo adecuado para la actividad que desempeña?	X					
7.2 la empresa cuenta con permiso de						

	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA	 Mejor Síes posible Algeciras	
	PROCESOS APOYO Y/O SOPORTE		
	PROCESO DE GESTION AMBIENTAL		
	FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE DISPOSICION DE RESIDUOS		
Fecha: 22-05-2019	Versión : 2	CÓDIGO: P - CA 00	Página 3 de 5

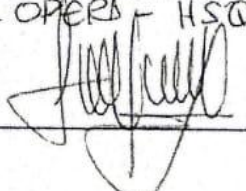
ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACION CUMPLIMIENTO					HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES
	1	2	3	4	5	
emisiones atmosféricas	X					dioxinas y furanos, isocinéticos
7.3 La empresa cuenta con licencia y Permiso de vertimientos	X					No realizan vertimientos.
8. TRANSPORTE DE RESIDUOS						
8.1 Los vehículos están debidamente identificados. Señalización visible, (indicando el tipo de residuos que transportan, nombre del Distrito y/o Municipio, nombre de la empresa con dirección y teléfono.	X					
8.2 Acondicionamiento del vehículo. El transporte es cerrado para evitar el derramamiento o esparcimiento de residuos en vías públicas y estacionamientos. Las superficies internas son lisas y de bordes redondeados para facilitar el aseo y cuenta con ventilación adecuada.	X					Cuenta con canales perimetrales y caja de lluvia.
8.3 Está dotado de un sistema de carga y descarga que no permita que se rompan los recipientes. La altura del vehículo es inferior a 1.20.m.	X					
8.4 El vehículo está dotado de canastillas de material rígido impermeable, evitando la compresión de los residuos.	X					
8.5 Los vehículos se lavan y se desinfectan en lugares designados para tal fin dentro de las instalaciones de la empresa.	X					
8.6 Los vehículos disponen de sistemas de comunicación para informar accidentes o daños del vehículo.	X					Central de tráfico GPS
8.7 La empresa cuenta con formato para manifiesto de carga indicando la clase, cantidad de residuos con el nombre del generador, destino, fecha del transporte, firma de quien entrega, nombre del	X					

	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA		
	PROCESOS APOYO Y/O SOPORTE		
	PROCESO DE GESTION AMBIENTAL		
	FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE DISPOSICION DE RESIDUOS		
Fecha: 22-05-2019	Versión: 2	CÓDIGO: P - CA 00	Página 4 de 5

ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACION CUMPLIMIENTO					HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES
	1	2	3	4	5	
conductor y placa del vehículo.	x					
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
9.1 ¿Se diligencian los registros y formatos de flujo de materiales internos y externos?	x					
10. PLAN DE CONTINGENCIAS						
10.1 Se contempla un plan de contingencias para las medidas de emergencia en eventos como sismos, incendios, fallas en los servicios públicos, suspensión de actividades, alteraciones del orden público, etc.	x					
10.2 ¿Cuentan con los protocolos en caso de emergencia?	x					
10.3 ¿Se realizan sensibilizaciones y capacitaciones, sobre posibles riesgos en plan de contingencia?	x					
11. VERIFICACIONES INTERNAS.						
11.1 ¿Se realizan las 2 verificaciones internas en el año para determinar el cumplimiento del funcionamiento de normas, protocolos, programas en desarrollo del PGIRH?	x					
11.2 ¿Se realiza seguimiento y control a las observaciones de la verificación interna, cuenta con soportes?	x					
RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES						
Se realizó visita de auditoria en la planta de tratamiento y en las oficinas a fin de verificar el cumplimiento a cabalidad de la normatividad vigente en cuanto a las condiciones de prestación del servicio, del manejo, recolección, y tratamiento final de residuos peligrosos y de la gestión documental relacionada, encontrando que se cumple totalmente con lo indicado. Se anexan soportes de licencias y certificados para avalar lo arriba mencionado.						

	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA			
	PROCESOS APOYO Y/O SOPORTE			
	PROCESO DE GESTION AMBIENTAL			
	FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE DISPOSICION DE RESIDUOS			
Fecha: 22-05-2019		Versión : 2	CÓDIGO: P - CA 00	Página 5 de 5

ASPECTOS A VERIFICAR		CALIFICACION CUMPLIMIENTO					HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES
		1	2	3	4	5	

ATENDIO LA VISITA		QUIEN REALIZO LA VERIFICACION	
Nombre	ANOREA V. NARVAEZ	Nombre	Tania Garzón P.
Cedula	107526133	Cedula	1075281907
Cargo	ING. AMBIENTAL SUP. OPERA H.S.O	Cargo	Ing. Ambiental
Firma		Firma	Tania Garzón P.

Anexo 2: Resultados de toma de muestra de cuarto frío de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
 Nit 800.179.073-9
 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila,
 Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326
 E-mail: comercial@diagnosticamos.com Web: www.diagnosticamos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS No		17576		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04	
DATOS DEL CLIENTE							
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS	
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202191161	
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA							
MATRIZ DE LA MUESTRA		AMBIENTE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS AMBIENTE	
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17576	
PLAN DE MUESTREO		2167		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22	
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22	
FUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22	
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		CUARTO FRÍO	
OTROS ¿Cuales?		NO REPORTA					

CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE AEROBIOS MESÓFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	1	NO REPORTA	2019-NOV-22	<10	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	<10	CUMPLE

FIN DEL REPORTE

OBSERVACION

ANÁLISIS REALIZADO POR  Rosario del Pilar Dora Martinez Líder Técnico Microbiológico	ANÁLISIS SUPERVISADOS POR  Pedro Maria Zuñiga Camacho Director
--	---

Anexo 3.Resultados de toma muestra del área de vísceras rojas PBA

		LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL NIT 800.179.073-9 Carrera 11 N° 7-46, Neiva – Huila, Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com Web: www.diagnosticamos.com		Pag: 1 de 1				
REPORTE DE RESULTADOS No	17577	FECHA DE EMISIÓN	2019-DIC-04					
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS					
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3302191161					
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS AMBIENTE					
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17577					
PLAN DE MUESTREO	2167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22					
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22					
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22					
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	VISCERARROJA					
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA							
FIN DEL REPORTE								
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento de AEROBIOS MESÓFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
	RECuento de HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
OBSERVACIÓN								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
 Rosario del Pilar Orta Martinez Lider Técnico Microbiológico					 Pedro María Zúñiga Camacho Director			

Anexo 4. Resultados de la muestra del area de viscera blanca de la PBA

		LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL Nit 800 179 073-9 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 0723922 – 0714977 – 0717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com Web: www.diagnosticamos.com		Pag. 1 de 1				
REPORTE DE RESULTADOS No	17578	FECHA DE EMISIÓN	2019-DIC-04					
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS					
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3202191161					
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS AMBIENTE					
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17578					
PLAN DE MUESTREO	2167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22					
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22					
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22					
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	VISCERA BLANCA					
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE AEROBIOS MESÓFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	60	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	NO CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	42	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	NO CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico					Pedro María Zuñiga Camacho Director			

Anexo 5. Resultados de toma de muestra del área de cocina de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
NIT 800.179.073-9
Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila,
Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326
E-mail: comercial@diagnosticamos.com, Web: www.diagnosticamos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS No		17579		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04		
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS		
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202191161		
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA		AMBIENTE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS AMBIENTE		
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17579		
PLAN DE MUESTREO		2367		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22		
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22		
PUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22		
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		COCINA		
OTROS ¿Cuales?		NO REPORTA						
FIN DEL REPORTE								
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento de AEROBIOS MESÓFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	3	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
	RECuento de HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR				ANÁLISIS SUPERVISADOS POR				
 Rosario del Pilar Ortiz Martínez Lider Técnico Microbiológico				 Pedro María Zufiga Camacho Director				

Anexo 6. Resultados de toma de muestra de la zona de pieles de la PBA

		LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL Nit 899.179.973-M Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 8723522 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com. Web: www.diagnosticamos.com		Pag. 1 de 1				
REPORTE DE RESULTADOS No	17580	FECHA DE EMISIÓN	2019-DEC-04					
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS					
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3202191161					
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS AMBIENTE					
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17580					
PLAN DE MUESTREO	2167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22					
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22					
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22					
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	ZONA DE PIELS					
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento de AEROBIOS MESOFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	6	NO REPORTA	2019-NOV-22	<10	CUMPLE
	RECuento de HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
 Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico					 Pedro María Zuñiga Camacho Director			

Anexo 7. Resultados de toma de muestras de la línea de procesos de la PBA

LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS		DIVISION AMBIENTAL						
NR 800.179.073-9 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com, Web: www.diagnosticamos.com								
Pag. 1 de 1								
REPORTE DE RESULTADOS No	17594	FECHA DE EMISIÓN	2019-DIC-04					
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS					
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3202191161					
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS AMBIENTE					
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17594					
PLAN DE MUESTREO	Z167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22					
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22					
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22					
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	LINEA DE PROCESOS					
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento de AEROBIOS MESÓFILOS	SEDIMENTACION EN PLACA	UFC /15 Minutos	1	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
	RECuento de HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /15 Minutos	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 10	CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
Rosario del Pilar Ortiz Martinez Líder Técnico Microbiológico					Pedro María Zufiga Camacho Director			

Anexo 8. Resultados de toma de muestras de las tasajeras de cocina de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
 Nit 800.179.073-9
 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila,
 Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326
 E-mail: comercial@diagnosticamos.com Web: www.diagnosticamos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS N°:		17581		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04	
DATOS DEL CLIENTE							
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS			DIRECCIÓN	ALGECIRAS		
CONTACTO	HERNAN CORTES			TELÉFONO	3202191161		
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA							
MATRIZ DE LA MUESTRA	SUPERFICIE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA			ANÁLISIS SUPERFICIE	
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO		RADICADO INTERNO			17581	
PLAN DE MUESTREO	2167		FECHA DE TOMA			2019-NOV-22	
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PI-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN			2019-NOV-22	
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS			FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22	
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO			TASAJERAS COCINA	
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA						

CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE E.COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cms2 muestra	2	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE

FIN DEL REPORTE

OBSERVACION

ANÁLISIS REALIZADO POR  Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico	ANÁLISIS SUPERVISADOS POR  Pedro María Zúñiga Camacho Director
---	---

Anexo 9. Resultados de toma de muestra de las tasajeras de vísceras rojas de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
 NIT 800.179.073-9
 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila,
 Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326
 E-mail: comercial@diagnosticos.com Web: www.diagnosticos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS N°		17582		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04	
DATOS DEL CLIENTE							
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS	
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202191161	
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA							
MATRIZ DE LA MUESTRA		SUPERFICIE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS SUPERFICIE	
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17582	
PLAN DE MUESTREO		2167		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22	
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22	
FUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22	
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		TASAJERAS VISCERA ROJA	
OTROS ¿Cuales?		NO REPORTA					

CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE E.COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cms2 muestra	1	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE

FIN DEL REPORTE

OBSERVACION

ANÁLISIS REALIZADO POR  Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico	ANÁLISIS SUPERVISADOS POR  Pedro María Zuñiga Camacho Director
---	--

Anexo 10. Resultados de toma de muestra del carro de vísceras rojas de la PBA

		LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL N° 500.179.073-9 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com Web: www.diagnosticamos.com		Pág. 1 de 1				
REPORTE DE RESULTADOS No	17583	FECHA DE EMISIÓN	2019-DIC-04					
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE	ALCALDIA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS					
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3202191161					
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA	SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS SUPERFICIE					
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17583					
PLAN DE MUESTREO	Z167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22					
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22					
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22					
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	CARRO VISCERA ROJA					
OTROS ¿Cuales?	NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE E.COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cm2 muestra	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
 Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico					 Pedro María Zuñiga Camacho Director			

Anexo 11. Resultados de muestra de la parrilla de víscera blanca de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
Nit 800.179.073-9
Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila,
Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124328
E-mail: comercial@diagnosticamos.com. Web: www.diagnosticamos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS No	17584	FECHA DE EMISIÓN	2019-DIC-04
DATOS DEL CUENTE			
NOMBRE	ALCALDÍA DE ALGECIRAS	DIRECCIÓN	ALGECIRAS
CONTACTO	HERNAN CORTES	TELÉFONO	3202191161
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA			
MATRIZ DE LA MUESTRA	SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	ANÁLISIS SUPERFICIE
MUESTRA TOMADA POR	LABORATORIO	RADICADO INTERNO	17584
PLAN DE MUESTREO	2167	FECHA DE TOMA	2019-NOV-22
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	TM-PR-02 V07	FECHA DE RECEPCIÓN	2019-NOV-22
FUENTE DE MUESTREO	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS	FECHA DE ANÁLISIS	2019-NOV-22 / 2019-NOV-22
LUGAR DE MUESTREO	AREA DE PROCESOS	PUNTO DE MUESTREO	PARRILLA VISCERA BLANCA
OTROS ¿Cuáles?	NO REPORTA		

CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE E.COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cm2 muestra	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE

FIN DEL REPORTE

OBSERVACION

ANÁLISIS REALIZADO POR	ANÁLISIS SUPERVISADOS POR
 Rosario del Pilar Cruz Martínez Lider Técnico Microbiológica	 Pedro María Zuñiga Camacho Director

Anexo 12. Resultados de toma de muestra del cuchillo de la inspectora sanitaria de la PBA

 LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL NIT 800.179.073-9 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717809 ext: 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com. Web: www.diagnosticamos.com									Pag. 1 de 1
REPORTE DE RESULTADOS No		17585		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04			
DATOS DEL CUENTE									
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS			
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202193161			
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA									
MATRIZ DE LA MUESTRA		SUPERFICIE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS SUPERFICIE			
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17585			
PLAN DE MUESTREO		Z167		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22			
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 Y07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22			
FUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22			
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		CUCHILLO INSPECTORA			
OTROS ¿Cuáles?		NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO	
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 445B	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE	
	RECuento DE E.COLI	NTC 445B	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE	
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cms2 muestra	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE	
FIN DEL REPORTE									
OBSERVACION									
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR				
 Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico					 Pedro María Zufiga Camacho Director				

Anexo 13. Resultados de toma de muestra del tobogán de vísceras rojas de la PBA



LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS
DIVISION AMBIENTAL
Nit 800.179.073-9
Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila.
Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326
E-mail: comercial@diagnosticamos.com, Web: www.diagnosticamos.com

Pag. 1 de 1

REPORTE DE RESULTADOS No		17586		FECHA DE EMISIÓN		2019-DIC-04		
DATOS DEL CLIENTE								
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS		
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202191161		
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA								
MATRIZ DE LA MUESTRA		SUPERFICIE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS SUPERFICIE		
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17586		
PLAN DE MUESTREO		2167		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22		
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22		
FUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL – ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22		
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		TOBOGÁN VISCERA ROJA		
OTROS ¿Cuales?		NO REPORTA						
FIN DEL REPORTE								
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
	RECuento DE COIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE E.COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cms2 muestra	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	<100	CUMPLE
FIN DEL REPORTE								
OBSERVACION								
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR			
 Rosario del Pilar Ortiz Martinez Lider Técnico Microbiológico					 Pedro Maria Zuñiga Camacho Director			

Anexo 14. Resultados de toma de muestra del mesón de vísceras rojas de la PBA

 LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS SAS DIVISION AMBIENTAL Nit 900.179.073-9 Carrera 11 N° 7-45, Neiva – Huila, Teléfonos 8723922 – 8714977 – 8717909 ext. 303, Celular 3204124326 E-mail: comercial@diagnosticamos.com. Web: www.diagnosticamos.com									Pág. 1 de 1
REPORTE DE RESULTADOS No		17587		FECHA DE EMISIÓN		2019-DE-04			
DATOS DEL CLIENTE									
NOMBRE		ALCALDIA DE ALGECIRAS		DIRECCIÓN		ALGECIRAS			
CONTACTO		HERNAN CORTES		TELÉFONO		3202191161			
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA									
MATRIZ DE LA MUESTRA		SUPERFICIE		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS SUPERFICIE			
MUESTRA TOMADA POR		LABORATORIO		RADICADO INTERNO		17587			
PLAN DE MUESTREO		2167		FECHA DE TOMA		2019-NOV-22			
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO		TM-PR-02 V07		FECHA DE RECEPCIÓN		2019-NOV-22			
FUENTE DE MUESTREO		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL- ALGECIRAS		FECHA DE ANÁLISIS		2019-NOV-22 / 2019-NOV-22			
LUGAR DE MUESTREO		AREA DE PROCESOS		PUNTO DE MUESTREO		MESÓN VISCERA BLANCA			
OTROS ¿Cuales?		NO REPORTA							
CONV	PARÁMETRO	MÉTODO	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (UC)	FECHA DE ANÁLISIS	VALORES PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO	
	RECuento DE COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE	
	RECuento DE E. COLI	NTC 4458	UFC / 25 CM2	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	0	CUMPLE	
	RECuento DE HONGOS Y LEVADURAS	NTC 4132	UFC /cm2 muestra	0	NO REPORTA	2019-NOV-22	< 100	CUMPLE	
FIN DEL REPORTE									
OBSERVACION									
ANÁLISIS REALIZADO POR					ANÁLISIS SUPERVISADOS POR				
 Rosario del Pilar Ortiz Martínez Líder Técnico Microbiológico					 Pedro María Zúñiga Camacho Director				

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2019 - 2021
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Anexo 15: Contrato de Serviambiental S.A.E.S.P



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE ALGECIRAS
ALCALDIA
NIT. 891.180.024-0



CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO No. 145 DE 2019 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE ALGECIRAS (H) Y SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A. E.S.P.

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ALGECIRAS
CONTRATISTA	SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A. E.S.P.
OBJETO	"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (BIOMEDICOS Y ANATOMOPATOLOGICOS), PRODUCTO DEL PROCESO DE BENEFICIO DE GANADO BOVINO Y BUFALINO DE LA PLANTA DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS – HUILA".
VALOR	CINCO MILLONES DE PESOS (\$5.000.000) M/CTE.
PLAZO	HASTA EL VEINTE NUEVE (29) DE DICIEMBRE DE 2019 Y/O HASTA AGOTAR EL VALOR DEL CONTRATO.
FECHA	24 DE ABRIL DE 2019

Entre los suscritos a saber, EL MUNICIPIO DE ALGECIRAS-HUILA, con NIT N° 891.180.024-0, entidad territorial representada legalmente por su señor Alcalde JAVIER RIVERA CORTES, mayor de edad y vecino de Algeciras Huila identificado con la cedula de ciudadanía No. 12.256.226 expedida en Algeciras (H), legalmente posesionado, según credencial expedida por la Registraduría Municipal del Estado Civil de Algeciras Huila, número E-27 del 27 de Octubre de Dos Mil Quince (2015) y acta de posesión de fecha veintiséis (26) de diciembre de 2015 de la Notaria Única del Circulo de Algeciras – Huila, en ejercicio de la facultad conferida por el artículo 11 literal b) de la ley 80 de 1993, quien para efectos del presente contrato se denominara EL MUNICIPIO, y por otra parte SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A. E.S.P, identificado con NIT 830510145-9, inscrito ante la Cámara de Comercio de Neiva, representado legalmente por la Señora ANGELA MARÍA AROCA HERMOSA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 26.421.206 de Neiva y quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos acordado celebrar el presente contrato de Prestación de Servicio, el cual se regirá por las cláusulas que a continuación se estipulan, previas las siguientes consideraciones: 1)- Que es deber del Municipio como Ente Territorial fundamental de la organización político administrativo del Estado, velar por la consecución de los fines estatales; propendiendo desarrollo económico, social y cultural de sus asociados. 2)- Que de conformidad con la Ley 136 de 1994, entre las funciones asignadas los Alcaldes Municipales se encuentra la de ordenar los gastos, celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo económico y social y con el presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables. 3)- Que el Municipio adelantó los estudios de oportunidad y conveniencia y el respectivo proceso de selección en la Modalidad de Invitación Pública de Mínima Cuantía IPMC-ALGE No. 016 de 2019, para realizarla "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (BIOMEDICOS Y ANATOMOPATOLOGICOS), PRODUCTO DEL PROCESO DE BENEFICIO DE GANADO BOVINO Y BUFALINO DE LA PLANTA DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS – HUILA". 4)- Que una vez adelantados los trámites legales y reglamentarios y surtidas todas las etapas establecidas en la invitación, el Municipio mediante la Comunicación de Aceptación No. 15 de 2019, adjudico el proceso de selección al proponente SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A. E.S.P. 5)- Que el CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de éste documento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución y la Ley que le impida celebrar o ejecutar el presente contrato. 6)- Que existe la disponibilidad presupuestal necesaria para garantizar el valor del presente contrato Así:

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila
Telefax: 8382012 www.algeciras-huila.gov.co
Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

CDP NO – 2019000317 DE FECHA 09 DE ABRIL DE 2019.				VALOR
RUBRO	FUENTE	NOMBRE		
		RUBRO MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PLAZAS DE MERCADO, MATADEROS, CEMENTERIOS Y MOBILIARIOS DEL ESPACIO PUBLICO		\$5.000.000
231505	260401	FUENTE ONCE DOC. SGP OTROS SECTORES		\$5.000.000
VALOR TOTAL CDP.				
señalada por las siguientes cláusulas: PRIMERA: DEFINICIONES: La				
señaladas por las siguientes cláusulas: PRIMERA: DEFINICIONES: La				

En razón a lo anterior, el presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: PRIMERA: DEFINICIONES: Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Acta de Inicio	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución del Prestación objeto del presente Contrato.
Acta de Recibo Final	Documento que registra la fecha y las condiciones de entrega definitivas del Prestación.
Contratante	Municipio de ALGECIRAS
Contratista	Persona natural, jurídica o estructura plural que presta los servicios profesionales objeto de este contrato.
Contrato	Es el presente acuerdo de voluntades.

SEGUNDA: OBJETO: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (BIOMEDICOS Y ANATOMOPATOLOGICOS), PRODUCTO DEL PROCESO DE BENEFICIO DE GANADO BOVINO Y BUFALINO DE LA PLANTA DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS – HUILA", de conformidad con la propuesta que hace parte integral del presente contrato y a la siguiente descripción:

OFERTA ECONOMICA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	RESIDUOS HOSPITALARIOS Guantes, fagobucos, gorros, botas, cinta adhesiva tipo quirúrgico, gases, toallas, servietas, hipodermoclas, esparadrapo, hipodermisigilo, toallas húmedas o cualquier otro elemento que haya tenido contacto con sangre y fluidos corporales.			
2	RESIDUOS ANATOMOPATOLOGICOS Fetos, incluye residuos o tejidos de animales producto de cornos no aptos para el consumo humano, y que representa un riesgo para la salud pública. Cerebros, ganglios linfáticos, estómagos, intestinos, próstata, vejiga, riñones, hígado, pulmón, corazón, bazo, páncreas, ovarios, testículos, útero, placenta, membranas, cordón umbilical, etc.	Kilogramo (kg)	\$5.550,00	

NOTA: La presente oferta económica se hace hasta el día 29 de diciembre o hasta el primer presupuesto oficial por valor de \$5.000.000.

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila
 Telefax: 8382012 www.algeciras-huila.gov.co
 Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2019 - 2021
--	---	---



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE ALGECIRAS
ALCALDÍA
TEL: 891 180 026 0



TERCERA – ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO El Contratista se obliga a cumplir con lo siguiente: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (BIOMÉDICOS Y ANATOMOPATOLÓGICOS), PRODUCTO DEL PROCESO DE BENEFICIO DE GANADO BOVINO Y BUFALINO DE LA PLANTA DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS – HUILA"

CUARTA - OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

1). DEL MUNICIPIO.

- 1.- Reservar con destino a éste contrato el valor total acorde con su presupuesto para la vigencia del año 2019.
- 2.- Cancelar en la forma y tiempo pactado el valor del contrato.
- 3.- Realizar a través del supervisor el seguimiento de la ejecución del presente contrato.
- 4.- Hacer entrega al Contratista del certificado de cumplimiento del objeto contratado, cuando corresponda.
- 5.- Efectuar las recomendaciones pertinentes para corregir las inconsistencias que se puedan presentar en el objeto del contrato.
- 6.- El MUNICIPIO se compromete a entregar los residuos debidamente almacenados en bolsas plásticas dentro de recipientes retornables adecuados de acuerdo a las especificaciones y requerimientos establecidos por la reglamentación vigente.
- 7.- Entregar los residuos correctamente separados de acuerdo a la clasificación exigida en la reglamentación vigente.
- 8.- Revisar el manifiesto de recolección y devolver debidamente diligenciado firmado y sellado con el funcionario delegado por el municipio, lo anterior en cumplimiento a la normatividad vigente.
- 9.- El MUNICIPIO autoriza al contratista para que este verifique cuantas sea necesaria los cumplimientos de protocolos de bioseguridad.
- 10.- Prestar la colaboración necesaria para que los trabajos contratados se realicen en las mejores condiciones.
- 11.- Entregar los recipientes desechables de almacenamiento, debidamente identificados de acuerdo a la normatividad vigente.

2). DEL CONTRATISTA.

- 1) Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactado.
- 2) Prestar los servicios objeto del presente contrato, en forma diligente y oportuna.
- 3) Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que incurra en la ejecución del contrato, incluidos los impuestos, tasas y contribuciones, en que incurra para la ejecución del contrato.
- 4) Constituir las garantías exigidas y mantener su vigencia.
- 5) El Contratista deberá ser una persona idónea con los conocimientos necesarios para que garantice una correcta ejecución del trabajo.
- 6) Los insumos y herramientas necesarios para el desarrollo del trabajo serán suministrados por cuenta y riesgo del contratista.
- 7) El contratista se compromete a realizar la recolección, transporte, manipulación, tratamiento y disposición final de residuos especiales generados por la planta de beneficio animal del municipio de Algeciras-Huila, con personal debidamente idóneo y capacitados para dicha labor conforme a las normas nacionales e internacionales para el embalaje, así como los riesgos biológicos y ambientales que se derivan del proceso.
- 8) Dichas recolección se hará, los días acordados por las partes, en este caso se hará una vez a la semana los días miércoles, por el término de duración del contrato.
- 9) En caso de ser necesario para el óptimo desarrollo de la presente invitación el CONTRATISTA dictará charlas al personal de la planta de beneficio animal del municipio de Algeciras-Huila, sobre el manejo de los residuos especiales.
- 10) Disponer del personal necesario para la ejecución de la actividad contratada.
- 11) Cumplir con las rutas y horarios de recolección fijados por el municipio.
- 12) Cumplir con las normas expedidas, por el Ministerio de Salud y Protección social, para el manejo integral de residuos.
- 13) Acatar oportunamente las instrucciones y sugerencias que EL MUNICIPIO le imparta.
- 14) Dar información inmediata al supervisor de las novedades que puedan ocasionar la parálisis de la ejecución del contrato.
- 15) Coordinar las acciones necesarias junto con el MUNICIPIO para el buen éxito de su gestión.
- 16) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración y ejecución del presente contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley.
- 17) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la Ley pretendan obligarlo a hacer u omitir un acto o hecho.
- 18) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en tramamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993.
- 19) Reportar inmediatamente a EL MUNICIPIO las novedades o anomalías que se presenten durante la ejecución de este contrato.
- 20) Ejecutar el objeto contractual en un todo de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
- 21) Garantizar el buen manejo de los recursos, la correcta y pronta ejecución de las labores necesarias para cumplir con el objeto, alcances y responsabilidades del contrato.
- 22) Informar por escrito al supervisor y a la administración municipal de los

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila
Telefax: 8382012 www.algeciras-huila.gov.co
Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2020-2028
--	---	---


Mejor Síes
posible Algeciras

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE ALGECIRAS
ALCALDÍA
NIT 891 184 026 0

posibles inconvenientes cuando estos se presenten. 23) Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garantice su cabal y oportuna ejecución. **QUINTA - PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA:** El plazo para la ejecución es HASTA EL VEINTE NUEVE (29) DE DICIEMBRE DE 2019 Y/O HASTA AGOTAR EL VALOR DEL CONTRATO., contados a partir de la suscripción de acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. El presente contrato se considera vigente desde su perfeccionamiento hasta el momento de su liquidación. **SEXTA - VALOR Y FORMA DE PAGO:** El valor del presente contrato se fija en la suma de CINCO MILLONES DE PESOS (\$5.000.000) MCTE., El municipio cancelará al contratista, con pagos mensuales previos a entrega de informes o entregables previstos por el municipio de Algeciras-Huila, de acuerdo a las actuaciones realizadas por el contratista, informe de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato y constancia de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral a salud, pensión y riesgos profesionales, las cuales deberán cumplir las previsiones legales. El valor al que se refiere la presente cláusula será cancelado por actas parciales de avance del servicio, previo recibido a satisfacción por parte del supervisor. El valor por kilogramo deberá incluir el costo por transporte e impuestos de rigor. **SEPTIMA - PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO:** Conforme a lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, celebrado el presente contrato no podrá cederse si no con autorización previa y escrita de EL MUNICIPIO. **OCTAVA - RÉGIMEN LEGAL:** El presente contrato se celebra conforme a lo previsto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y demás decretos reglamentarios, y le son aplicables las cláusulas de terminación, modificación, interpretación unilateral y la caducidad. **NOVENA - OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES:** El CONTRATISTA se compromete al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, que deberá acreditar en su oferta, ello durante todo el tiempo de ejecución del contrato. Los proponentes deberán tener en cuenta dentro del valor de su oferta lo establecido según lo previsto en la Circular 00001 del 6 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el entonces Ministerio de la Protección Social, implica que la base de cotización para los sistemas de salud y pensiones del contratista, independientemente de la naturaleza del contrato, su valor y duración, corresponderá al 40% del valor bruto del contrato facturado en forma mensualizada, porcentaje sobre el cual se calculará el monto del aporte obligatorio que en salud y pensiones debe efectuarse, el cual corresponde al 12.5% y 16% del ingreso base respectivamente, ingreso base que no podrá exceder de veinticinco (25) salarios mínimos legales mensuales vigentes ni ser inferior a un (1) smmlv. No obstante lo anterior, en el caso de los contratos de suministro de bienes y compraventa, como quiera que estos no implican la ejecución de un trabajo o la prestación de un servicio y como la remuneración del contratista no equivale al valor total del contrato, sino que consiste en la comisión o utilidad que gana con la transacción comercial, siendo el contratista un trabajador independiente, para el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social se debe aplicar lo establecido en el Decreto 3085 de 2007. Es decir que si el contratista es una persona natural, para el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social se deberá tener en cuenta si se trata o no de un "trabajador independiente", caso en el cual, deberá presentar la declaración anual en la que informe a las entidades administradoras del Sistema de la Protección Social su Ingreso Base de Cotización, IBC, para liquidar sus aportes a partir del mes de febrero de cada año y hasta enero del año siguiente, siendo la base sobre la cual se cotizará, los ingresos que efectivamente perciba el afiliado, y atendiendo lo establecido en el Decreto 3085 de 2007 sobre presunción de ingresos, el ingreso base de cotización del trabajador independiente corresponderá al que éste haya declarado a las entidades administradoras del Sistema de Protección Social. Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Lo anterior conforme a el inciso del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 Modificado por el art. 9, Ley 828 de 2003, prevé la forma como la person

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila
 Telefax: 8382012 www.algeciras-huila.gov.co
 Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2010-2012
--	---	---



REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DEL HUILA
 MUNICIPIO DE ALGECIRAS
 ALCALDIA
 NIT 891 186 024 0



jurídica debe acreditar el pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales, norma que aplicándola e interpretándola en conjunto con las previsiones indicadas en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, nos lleva a concluir que en ejecución de un contrato estatal, la certificación a que hace alusión el inciso 3 del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 debe ser presentada por el contratante persona jurídica para efectos de acreditar el cumplimiento de las obligaciones para con la seguridad social y parafiscales, como requisito para efectuar cada pago derivado del contrato. Bastara que la certificación señalada en el párrafo anterior acredite el estar al día por no tener personal vinculado laboralmente, en el evento de que la persona jurídica no tenga trabajadores, no obstante, si la persona jurídica tiene a su cargo siquiera un trabajador, así sea su representante legal, deberá acreditar el estar al día por ese trabajador en materia de aportes a la seguridad social y parafiscales. La certificación a que hace alusión el inciso 3 del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 durante la ejecución del contrato debe ser acreditada o presentada como requisito para efectuar cada pago derivado del contrato estatal, y debe acreditar el pago de las obligaciones para con la seguridad social y parafiscales en el periodo comprendido entre el anterior pago del contrato y el nuevo pago. **PARÁGRAFO.** El presente requisito, deberá acreditarse para la realización de cada pago; en el evento en que EL CONTRATISTA no haya realizado totalmente los aportes correspondientes al Sistema, EL MUNICIPIO podrá retener las sumas adeudadas y efectuará el giro directo de dichos recursos con prioridad a los regímenes de salud y pensiones. **DECIMA – SUPERVISIÓN:** La Supervisión del presente contrato estará a cargo de la Secretaría de planeación, infraestructura y obras públicas de la Alcaldía Municipal de Algeciras. **DECIMA PRIMERA - PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento definitivo o declaratoria de caducidad el CONTRATISTA pagará a EL MUNICIPIO a título de indemnización el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Esta suma se tendrá como pago definitivo pero parcial de los perjuicios causados al MUNICIPIO por el incumplimiento. **PARÁGRAFO.** En caso de que EL CONTRATISTA no pague la suma correspondiente por este concepto, EL MUNICIPIO podrá descontarla del saldo a favor del CONTRATISTA, si existiere, o hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. **DECIMA SEGUNDA – MULTAS:** En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones establecidas a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente a EL MUNICIPIO para imponer mediante resolución motivada, multas sucesivas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato, por cada día de retardo, las cuales sumadas entre si no podrán exceder el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, sin perjuicio de que EL MUNICIPIO pueda hacer efectiva la sanción pecuniaria por incumplimiento o declarar la caducidad del contrato; estos valores podrán ser descontados directamente por EL MUNICIPIO de las sumas adeudadas al CONTRATISTA por razón de este contrato, si existiere, o de la garantía de cumplimiento que se haga efectiva. **DECIMA TERCERA - PROCEDIMIENTO PARA EL COBRO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL:** Para efectivizar la imposición y cobro de las Clausulas de multas y penal pecuniaria, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento: A) Se escuchara al afectado o contratista en audiencia previamente convocada por la entidad contratante a efectos de escuchar las causa que generaron su incumplimiento y con ello garantizar el debido proceso, promulgado por la ley 1150 de 2007; B) En caso de encontrar prueba suficientes que ameriten tomar una decisión de imposición de multa o aplicación de la CLAUSULA penal pecuniaria, según sea el caso, la administración procederá dentro de los cinco días hábiles siguientes a expedir el acto administrativo correspondiente, el cual deberá incluir el monto exacto de la sanción y los medios o mecanismos para hacer la sanción efectiva; estos podrán ser: 1. La compensación de las sumas adeudadas al contratista. 2. jurisdicción coactiva; y 3. Cualquier otro medio que asegure la obtención del pago; c) El acto administrativo que imponga la multa o la CLAUSULA penal pecuniaria, tendrá recurso de reposición, que debe ser tramitado de conformidad con lo previsto en el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, demás normas concordantes. **DECIMA CUARTA – GARANTÍA ÚNICA:** Una vez perfeccionado el contrato, EL CONTRATISTA se obliga a constituir de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, una garantía única a favor de EL MUNICIPIO, consistente en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, que cubra los siguientes amparos: 1) Cumplimiento del contrato por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia de duración del contrato y seis (6) meses más. **PARÁGRAFO.** EL CONTRATISTA deberá restablecer el valor de la garantía

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila

Telefax: 8382012 www.algeciras-huila-gov.co

Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	 Mejor Síes posible Algeciras ADMINISTRACIÓN 2019 - 2021
--	---	---

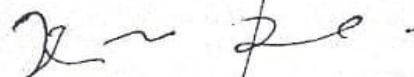


REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE ALGECIRAS
ALCALDIA
NIT 891 180 022 0



cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante; así mismo deberá ampliar el valor o la vigencia de la garantía otorgada, según el caso, en cualquier evento en que se incremente el valor del contrato o se prorrogue el plazo de ejecución. **DECIMA QUINTA - TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato terminará: a). Por vencimiento del presente contrato; c). Por fuerza mayor o Por incumplimiento del objeto o de cualquiera de las estipulaciones del presente contrato; d). Por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que no se caso fortuito que impida la ejecución del contrato; e). En los demás casos previstos por la ley. **DECIMA SEXTA - MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes contratantes acuerdan que para la solución de diferencias y discrepancias que surjan de la celebración, ejecución, terminación o liquidación de este contrato, acudirán primero al arreglo directo, si fracasa ésta etapa, podrá recurrirse a la conciliación prejudicial. **DECIMA SÉPTIMA – LIQUIDACIÓN:** La liquidación del contrato se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Cuando el CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, EL MUNICIPIO podrá liquidarlo en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes. **DECIMA OCTAVA – INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne AL MUNICIPIO de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños o lesiones causadas por las actuaciones de EL CONTRATISTA a personas, bienes o terceros ocasionados durante la ejecución del contrato. **DECIMA NOVENA- CONFIDENCIALIDAD:** En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. **VIGÉSIMA-DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral del presente contrato, los siguientes documentos: a)- El Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Registro Presupuestal. b)- La oferta. c)- La Póliza de la garantía constituida por EL CONTRATISTA en virtud del presente contrato. d)- Certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación. e)- Certificado de inscripción en el RUT. f)- Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República. g)- Certificado de Matricula Personal expedido por la Cámara de Comercio de Neiva, y h)- Los demás documentos que se generen durante la ejecución del contrato. **VIGÉSIMA PRIMERA - PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** Se requiere para el perfeccionamiento del presente contrato la firma de las partes y para su ejecución de la existencia de la disponibilidad, registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento. En constancia se firma a los veinticuatro (24) de abril de del dos mil diecinueve (2019).

EL MUNICIPIO,



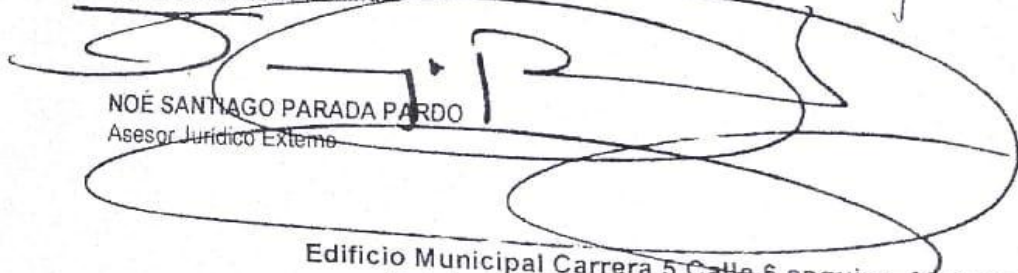
JAVIER RIVERA CORTES
Alcalde Municipal

EL CONTRATISTA,



ÁNGELA MARIA AROCA HERMOSA
C.C. No. 26.421.206 de Neiva
R/L SERVIDAMBIENTAL S.A. E.S.P.

Vo. Bo. Al texto de la Minuta



NOÉ SANTIAGO PARADA PARDO
Asesor Jurídico Externo

Edificio Municipal Carrera 5 Calle 6 esquina Algeciras Huila
Telefax: 8382012 www.algeciras-huila.gov.co
Email: secregeneral@algeciras-huila.gov.co

Anexo 16: Formato de cronograma de actividades internas de la PBA

		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS PROCESO DE CONTROL Y EVALUACIÓN PROCEDIMIENTO DE FORMATOS FORMATO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
AREA:		NOMBRE DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE:			FECHA:			
		DIA:	SUBPRODUCTOS COMESTIBLES	CORRALES Y ALREDEDORES	AÑO:			
DIA	DESINFECCION	RECOLECCION DE RESIDUOS	CONTROL DE PLAGAS	FUMIGACION	LIMPIEZA DE ESTECOLERO			
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								

Anexo18: Formato de registro a asistencia de capacitaciones

		PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL	Código: M2		
		PROGRAMA DE CAPACITACION CONTINUO SANITARIO	Realizó: Stefany Diaz Fierro	Aprobó: Javier Rivera Cortes	
			Última Modificación	Versi ón	Pág.
			17/05/2018	03	1 de 1

**FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION
SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - FORMATO F-24**

FECHA: _____ CIUDAD: _____ DURACION: _____

TEMA: _____

EXPOSITOR: _____ CARGO: _____

	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	<i>Asistencia</i>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS UTILIZADAS:

NOMBRE DEL SUPERVISOR: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

CARGO: _____

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

Anexo 19: Cronograma de capacitación del año 2019

CAPACITACION	MES	DURACION
Enfermedades de control oficial	ENERO	90 minutos
Riesgos Biológicos	FEBRERO	40 min
Gestión integral de residuos solidos	MARZO	1 hora
Uso y ahorro eficiente del agua	ABRIL	40 min
Identificación y clasificación de los residuos biológicos generados en la PBA	MAYO	35 min
Ruta de evacuación de residuos peligrosos	JUNIO	30 min
Enfermedades transmisible y dengue	JULIO	45 min
Inducción de disposición de residuos peligrosos	AGOSTO	4 horas
Practica de disposición y manejo de residuos peligros	SEPTIEMBRE	4 horas
Tratamiento de aguas residuales	OCTUBRE	4 horas
Riesgo sanitario	NOVIEMBRE	1 hora

Anexo 20. Permiso ambiental por parte de la CAM

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 5 Fecha: 15 Nov 12
---	--	---

RESOLUCION No. 2572
6 de noviembre de 2013

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

El Director Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución 1719 del 10 de septiembre de 2012 y,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en la CAM bajo el No. 107375 de fecha 8 de julio de 2013, el señor ALEXANDER MARTINEZ BALLESTEROS, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.570.938, actuando en calidad de Alcalde del Municipio de Algeciras Huila, solicitó ante este despacho PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES DE LA PLANTA DE BENEFICIO BOVINO DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS, ubicada en la calle 6 No. 2-03 del Municipio de Algeciras en el departamento del Huila, de propiedad del MUNICIPIO DE ALGECIRAS, vertimiento al sistema de aguas residuales industriales del municipio que después son vertidas a la quebrada la Mosca de Algeciras, en cantidad de 1,9 litros por segundo en un tiempo de descarga de 5 h/ día y frecuencia de 25 días por mes.

Por medio de Auto de inicio de procedimiento No. 097 de fecha 5 de agosto de 2013, la Corporación inició el trámite de la Solicitud de permiso de vertimiento de aguas residuales industriales de la planta de beneficio bovino de propiedad del Municipio de Algeciras Huila.

De acuerdo con el aviso o hace saber publicado en periódico de circulación regional y en cartelera de la entidad, no se presentó ninguna oposición a la presente solicitud.

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la entidad ordenó realizar visita y rendir concepto técnico No. 1408 de fecha 12 de septiembre de 2013, El cual fue rendido el comisionado de la entidad, exponiendo que:



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 5

Fecha: 15 Nov 12

1. Existen vertimientos de aguas residuales industriales de la planta de beneficio animal del municipio de Algeciras, las cuales son descargadas a la quebrada la Mosca.
2. Para el vertimiento de aguas residuales industriales se cuenta con un sistema de tratamiento primario y secundario.
3. Para un óptimo funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales de la planta de beneficio animal PBA del Municipio de Algeciras, deberá contar con la tercera etapa o tratamiento de aguas consistente en la coagulación y desinfección de las aguas residuales. Para ello se concede un plazo de 4 meses para la ejecución de la obra de acuerdo a los diseños presentados por la autoridad ambiental.
4. De acuerdo al resultado arrojado en el análisis de las aguas residuales industriales provenientes de la planta de tratamiento PBA, estas cumplen con los requisitos hechos en el Decreto 1549 de 1994.
5. El vertimiento a un cuerpo de agua requiere de permiso de vertimiento, según lo considerado en el Decreto 3930 de 2010 y 1594 de 1943.
6. Para poder asegurar que se cumpla con lo exigido en la normatividad ambiental, se deberá cumplir con lo establecido en el instructivo plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos de la planta de beneficio animal del Municipio de Algeciras.

ANALISIS DE RESULTADOS

Entrada al tratamiento	
DBO5:	2494 mg / L
DQO:	3124 mg / L
TEMPERATURA:	25.3 G.C.
SST :	1600 mg / L
G y A :	4190 mg / L
CAUDAL PROMEDIO:	1.9 lps
TEMP:	25.2 GC
Ph	7.48

Salida del tratamiento	
PH :	6.52
T muestra:	25.3 G.C.
DBO5:	256.4 mg / l



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 5

Fecha: 15 Nov 12

DQO: 463,2 mg / L
SST: 346,7 mg / L
G y A: 16,63 mg / L
CAUDAL PROMEDIO: 1,3 L/s

De acuerdo a los resultados arrojados en la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales, la eficiencia del tratamiento para las aguas residuales originados del sacrificio, corte de canal, lavado y cocción de vísceras de ganado vacuno, cumple con los parámetros considerados en el Decreto 1594 de 1984 para vertimiento a fuente hídrica, teniendo en cuenta el caudal generado en el vertimiento y la carga contaminante.

Que la quebrada la mosca es un cuerpo de agua que no cuenta con restricciones y que en cuanto a usos de vertimientos la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, aún no se han realizado reglamentaciones.

Es así como concluye el comisionado que es viable otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales industriales a la quebrada la mosca del Municipio de Algeciras, en una cantidad de 1.9 L /seg, provenientes de la planta de beneficio animal de propiedad del municipio de Algeciras. Con NIT 891.180.024-0, ubicada en el Municipio de Algeciras (H) y Representado Legalmente por el señor Alexander Martínez Ballesteros, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.570.938 de Bogotá.

El término por el cual se debe otorgar el permiso de vertimiento es de diez (10) años.

Anualmente la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena –CAM–, realizara seguimiento al permiso de vertimiento de la planta de beneficio animal del municipio de Algeciras.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar los permisos de vertimientos de aguas residuales. En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte, en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 1719 del 20 de septiembre de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar Permiso de vertimiento de aguas residuales industriales al sistema de aguas residuales industriales del Municipio de Algeciras



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 5

Fecha: 16 Nov 12

que después son vertidas a la Quebrada la Mosca, en cantidad de 1,9 litros por segundo en un tiempo de descarga de 5 h/ día y frecuencia de 25 días por mes, provenientes de la actividad de actividad propia de la planta de beneficio animal del Municipio, ubicada en la Carrera 5 con calle 6 esquina, de propiedad del Municipio de Algeciras, entidad pública identificada con NIT. 891.180.024-0, representada legalmente por el señor ALEXANDER MARTINEZ BALLESTEROS, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.570.938 expedida en Bogotá D.C, en calidad de Alcalde Municipal y/o quien haga sus veces. Permiso que se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO: El presente Permiso se otorga por el término de Diez (10) Años contados a partir de la notificación de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: El permiso de vertimiento queda sujeto al siguiente requerimiento:

El Municipio de Algeciras Huila, entidad pública identificada con NIT. 891.180.024-0, representada legalmente por el señor ALEXANDER MARTINEZ BALLESTEROS, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.570.938 expedida en Bogotá D.C, en calidad de Alcalde Municipal, propietario de la planta de beneficio animal del Municipio, deberá contar con la tercera etapa o tratamiento de aguas consistente en la coagulación y desinfección de las aguas residuales, en un plazo de 4 meses para la ejecución de la obra de acuerdo con los diseños presentados.

ARTICULO CUARTO: La remoción de los sedimentos almacenados en el sistema de tratamiento deben ser retirados periódicamente con el propósito de obtener un buen funcionamiento del sistema de tratamiento y realizar disposición adecuada de los mismos.

ARTICULO QUINTO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento el permiso concedido, cuando encuentre variación en sus caudales o acorde con la conveniencia pública. En caso de cualquier modificación o requerimiento adicional al permiso otorgado, la CAM le notificará al Municipio de Algeciras, identificado con NIT. 891.180.024-0, representado por el señor ALEXANDER MARTINEZ en calidad de alcalde municipal o quien haga sus veces.

ARTICULO SEXTO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

Anexo 21. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Julio

RT - F - 009		Versión: 2		23 de Febrero de 2017										
REPORTE RECOLECCION RESIDUOS HOSPITALARIOS Y/O SIMILARES														
CLIENTE	CIUDAD	NIT	REPORTE Nº	33000										
FECHA	VEHICULO	HORA	BIOSEGURIZADOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLÓGICOS	ANIMALES	MEDICAMENTOS	LIQUIDOS	OTRO	TOTAL KG	DOLAS	OBSERVACIONES	FIRMA CLIENTE	FIRMA OPERARIO
3-7-14	N75120	14:00	1			7				8	2		ERIKA SUAZA	
10-7-14	N75150	09:17	1/2			14				55 1/2	3		ERIKA SUAZA	
17-7-14	THX683	10:25	1			12				19	2		ERIKA SUAZA	
24-7-14	N75150	06:30	1/2			24				25 1/2	2		ERIKA SUAZA	
31-7-14	N25 180	7:30	1 1/2			8 1/2				10	2		ERIKA SUAZA	
TOTAL GENERAL			5 1/2			71 1/2				78	11			

Vigilado
Superventado

VIGILADO
Super Transporte



Anexo 22. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Agosto

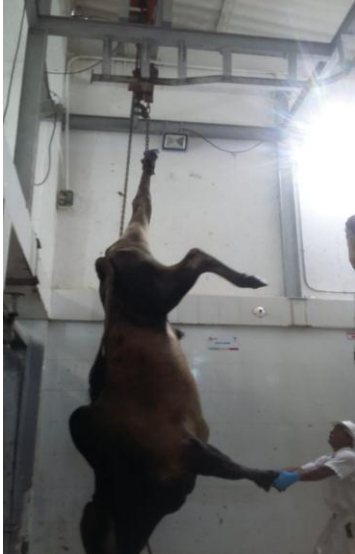
[illegible]

Anexo 23. Registro de residuos por parte de Serviambiental durante el mes de Septiembre

CLIENTE		REPORTE RECOLECCION RESIDUOS HOSPITALARIOS Y/O SIMILARES										RT-F-009 Versión: 2 23 de Febrero de 2017			
CIUDAD		NIT		TIPO DE RESIDUO (KG)		TOTAL KG		BOLSAS		OBSERVACIONES		REPORTE Nº			
FECHA	VEHICULO	HORA	BIOSANTARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLÓGICOS	ANIMALES	MEDICAMENTOS	LIQUIDOS	LABORATORIOS	OTRO	TOTAL KG	BOLSAS	OBSERVACIONES	FIRMA CLIENTE	FIRMA OPERARIO
4-9-19	VFS 180	10:30	1			10 1/2					11 1/2	3		DURAN AL	[Firma]
11-9-19	V25 180	8:45	2			15					17	2		ERIKA JUNA	[Firma]
18-9-19	V25 180	9:00 am	1,5			22					23 1/2	2		ERIKA JUNA	[Firma]
24-9-19	V25 180	3:00 pm	2			56 1/2					58 1/2	6		ERIKA JUNA	[Firma]
TOTAL GENERAL			6.5			104					110 1/2	12			

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	--	--

Anexo 26. Evidencias fotográficas

	
1. Corral de sacrificio (Foto: Tomada por Maria Ramos, 28/09/2019)	2. Trampa de insensibilizacion (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)
	
3. Isaje (Foto: Toamada por Maria Ramos, 14/11/2019)	4. Rayado de piel del tren anterior (Foto: Tomada por María Ramos, 01/10/2019)



5. Lavado y desinfección de la PBA
(Foto: Tomada por Maria Ramos,
19/09/2019)

6. Limpieza e higiene de los equipos
(Foto: Tomada por Maria Ramos,
29/10/2019)



7. Sangre
(Foto: Tomada por Maria Ramos,
04/11/2019)

8. Cascos de manos y patas
(Foto: Tomada por Maria Ramos,
04/11/2019)



	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

9. Pielés (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)	10. Sebo (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)
	
11. Caneca de depósito de bilis (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)	12. Pelos de manos y patas (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)
	
13. Area de cabezas (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)	14. Raspaje del contenido ruminal (Foto: Tomada por Maria Ramos, 04/11/2019)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	--	--

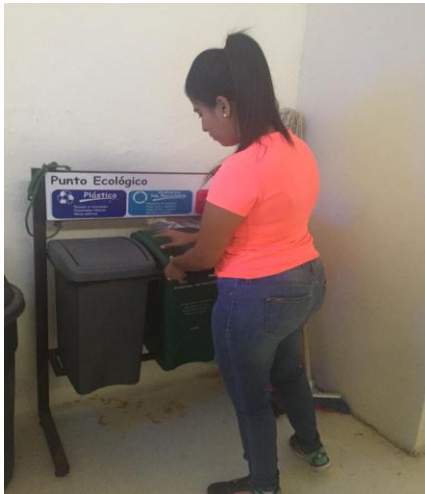
	
15. Cuarto frío (Foto: Tomada por Erika Suaza, 29/10/2019)	16. Área de entrega de canales (Foto: Tomada por María Ramos)

	
17. Toma de muestra de agua residual de la PBA (Foto: Tomada por Maria Ramos, 28/08/2019)	18. Captacion y sedimentacion de agua residual (Foto: Tomada por Maria Ramos, 28/08/2019)

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	
--	--	--

	
19. Recoleccion de residuos hospitalarios y/o similares (Foto: Tomada por Maria Ramos, 27/09/2019)	20. Pesaje de residuos recolectados por parte de Serviambiental S.A E.S.P (Foto: Tomada por Maria Ramos, 22/08/2019)
	
22. Área de corte de pecho (Foto: Tomada por María Ramos, 07/11/2019)	23. Evisceración de Vísceras Blancas (Foto: Tomada por María Ramos, 07/11/2019)
	

	PLANTA DE BENEFICIO DE AUTOCONSUMO ANIMAL – MUNICIPIO DE ALGECIRAS (HUILA)	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA PBA	

24. Decomisos anatomopatologicos (Foto: Tomada por María Ramos, 17/11/2019)	25. Adecuación del estercolero (Foto: Tomada por María Ramos, 24 /07/2019)
	
26. Recolección de materiales reciclables (Foto: Tomada por Erika Suaza, 26/09/2019)	27. Supervisión de los decomisos anamapatologicos (Foto: Tomada por Erika Suaza, 15/11/2019)