

**ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN COLOMBIA SOBRE
PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL Y EL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA MISMA
POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN
AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER –CAS-**

HÉCTOR VARGAS RODRÍGUEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA 2008**

**ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN COLOMBIA SOBRE
PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL Y EL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA MISMA
POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN
AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER –CAS-**

HÉCTOR VARGAS RODRÍGUEZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Especialista
en Ingeniería Ambiental**

**Directora
Dra. MARÍA DEL ROSARIO AGUIRRE**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA 2008**

AGRADECIMIENTOS

El autor de este trabajo, quiere expresar sus sinceros agradecimientos, a las instituciones y personas que muy gentilmente han colaborado y ayudado a orientar en este proceso.

A la Corporación Autónoma Regional de Santander C.A.S, quien facilito toda la información concerniente al estado actual de los mataderos en su jurisdicción.

A la doctora María del Rosario Aguirre, por su orientación y colaboración desde el inicio de este proyecto como directora del mismo, quien ha sabido guiar para la adecuada culminación de este.

A la Universidad Industrial de Santander UIS y a todos los docentes involucrados con la escuela de ingeniería química y en especial con el programa de especialización en Ingeniería Ambiental, quienes han compartido con nosotros sus conocimientos y experiencias en las diferentes áreas.

Y a todos los que de una u otra manera colaboraron por el óptimo desarrollo de este proyecto.

A Yolanda, Fabián Andrés y Héctor Enrique
Motivo de mi superación

EL AUTOR

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	25
1. NORMAS AMBIENTALES VIGENTES APLICABLES A LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	27
1.1 NORMAS GENERALES	27
1.2USO DEL AGUA	28
1.3VERTIMIENTOS	28
1.4RESIDUOS SÓLIDOS	29
1.5USO DEL SUELO	29
1.6AIRE	30
1.7MEDIDAS SANCIONATORIAS	30
2. EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE A LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	32
2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA NACIONAL	33

2.2 LEYES, DECRETOS Y RESOLUCIONES	33
2.2.2 Capitulo 3. “De los derechos colectivos y del medio ambiente”	34
3- ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR CRONOLÓGICO Y JERÁRQUICO	36
3.1 ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR CRONOLÓGICO	37
3.2 ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR JERÁRQUICO	42
3.2.1 mataderos clase I:	52
3.2.2 mataderos clase II	55
3.2.3 Mataderos clase III	55
3.2.4 mataderos clase IV	56
3.2.5 Mataderos mínimos	58
3.3 LEY 99 DE 1993	60
4. REQUISITOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN SANTANDER	94
4.1 PLANEACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	96
4.2 REQUISITOS GENERALES	94

4.2.1 Política ambiental	95
4.3 PLANEACIÓN AMBIENTAL	96
4.3.1 Programación ambiental	96
4.3.1.1 El ambiente físico - abiótico	96
4.3.1.2 El ambiente socio-económico:	96
4.3.1.3 Los aspectos técnicos y la descripción de las obras	97
4.4 ELEMENTOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE PLANTAS DE BENEFICIO	97
4.5 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	98
4.5.1 Estructura y responsabilidades	98
4.5.2 Comunicación y divulgación	99
4.6 VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS	99
4.7 VERIFICACIÓN DE LA GERENCIA	100
5. ESTADO ACTUAL DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS-	101
5.1 IMPACTOS AMBIENTALES	107
5.1.1 Aire	107

5.1.2 Paisaje	107
5.1.3 Recurso hídrico:	108
5.1.4 Aspectos bióticos:	108
5.1.5 Ecosistemas estratégicos:	109
5.1.6 Suelos	109
6. EXPERIENCIAS EXITOSAS EN SANTANDER	225
6.1 FRIGORÍFICO VIJAGUAL	225
6.1.1 sacrificio bovino	227
6.1.2 desposte	229
6.1.3 sacrificio porcino.	230
7. CONCLUSIONES	232
8. RECOMENDACIONES	235
BIBLIOGRAFÍA	237

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Normas ambientales vigentes aplicables a plantas de beneficio animal	27
Cuadro 2. Usos y criterios de calidad del agua	28
Cuadro 3. Normas aplicables para vertimientos	29
Cuadro 4. Manejo de residuos sólidos.	29
Cuadro 5. Uso racional del suelo	30
Cuadro 6. Normas generales sobre el aire	30
Cuadro 7. Sanciones y medidas	31
Cuadro 8. Descargas de aguas residuales	108
Cuadro 9. Remoción de cargas	108
Cuadro 10. Diagnostico de las plantas de beneficio animal en la regional Comunera	111

Cuadro 11. Diagnóstico de las plantas de beneficio animal en la regional Guanentina	130
Cuadro 12. Diagnostico de las PBA en la regional Vélez	161
Cuadro 13. Diagnostico de las PBA en la regional García Rovira	178
Cuadro 14. Diagnostico de las PBA en regional Mares	187

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Marco jurídico general	35
Figura 2 Sistema de administración ambiental	101

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

	pág.
Fotografía 1 Sacrificio de bovinos en condiciones deficientes	102
Fotografía 2 Deficiencia estructural, operativa y funcional	104
Fotografía 3. Deterioro de pisos y paredes	105

RESUMEN

TÍTULO: “ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN COLOMBIA SOBRE PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL Y EL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA MISMA POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER –CAS-”^{i*}

AUTOR: HÉCTOR VARGAS RODRÍGUEZ^{ii**}

PALABRAS CLAVES: El análisis de la normatividad en Colombia sobre las plantas de beneficio animal

El análisis de la normatividad en Colombia sobre las plantas de beneficio animal y el cumplimiento de la misma, es una observación hacia la relación entre los ganaderos, la legislación y las autoridades ambientales en el país y en especial en Santander.

Al dar por terminada esta observación no son agradables las conclusiones que se pueden sacar ya que a pesar de que la legislación colombiana desde el año 1974 con su decreto ley 2811 dicta el código nacional de los recursos naturales y de protección al ambiente en una primera muestra de preocupación por este. Y desde allí pasa por la Ley 09 de 1979, además del Decreto 2278 de 1982 y una serie de decretos y leyes como el 1541 de 1978 y la ley 373 de 1997 sobre el uso del agua, el 1594 de 1984 sobre vertimientos, el 1713 sobre residuos sólidos, la ley 388 de 1997 sobre el uso del suelo, el 948 de 1995 sobre el aire y la ley 99 de 1993 sobre las sanciones

En la Jurisdicción de la CAS, actualmente funcionan más de Seiscientos mataderos, la inmensa mayoría en forma clandestina, por cuanto no llenan los requisitos señalados en las Normas Sanitarias y en la Legislación Ambiental, no cumplen con el pago de los impuestos del orden municipal ni departamental, tampoco satisfacen las guías para el transporte, no acreditan la procedencia de los semovientes y aún menos se practican los exámenes Ante mortem y Post mortem exigidos por la legislación ya mencionada

No obstante no todos los casos estudiados resultan decepcionantes ya que existen ejemplos de cómo cuando las partes interesadas se unen surgen ideas empresariales ambiental, social y económicamente sostenibles que trabajan en armonía con la sociedad y el ambiente y primordialmente con la salud pública como el frigorífico vijagual

* Proyecto de Grado

** Facultad: Físicoquímicas. Escuela: Ingeniería Química. Directora: María del Rosario Santos Aguirre

ABSTRACT

TITLE: "ANALYSIS OF THE EVOLUTION OF THE LEGISLATION IN COLOMBIA ABOUT OF ANIMAL BENEFIT OF PLANTS AND THE STATE OF COMPLIANCE WITH THE SAME FOR PART OF THE MUNICIPALITIES OF THE JURISDICTION OF THE CORPORATION FOR REGIONAL AUTONOMOUS SANTANDER"^{iii*}

AUTHOR: HÉCTOR VARGAS RODRÍGUEZ**

MAIN WORDS: The analysis of the regulations in Colombia on plants and animals benefit comply therewith

The analysis of the regulations in Colombia on plants and animals benefit comply therewith, is a remark to the relationship between ranchers, legislation and environmental authorities in the country and particularly in Santander.

By closing this observation are not welcome to the conclusions can be drawn and that although Colombian law since 1974 2811 issued by the national code of natural resources and environmental protection in a first sample of concern about this. And from there passes the Act 09 of 1979, in addition to the Decree of 1982 and 2278 a series of decrees and laws as the 1541, 1978 and the Act 373 of 1997 on the use of water, dumping 1594 of 1984, 1713 on solid waste, the Act 388 of 1997 on the use of land, 948 of 1995 on the air and Law 99 of 1993 on sanctions.

In the jurisdiction of the CAS, currently operate over Six hundred slaughterhouses, most in a clandestine manner, as not meet the requirements set out in the Standard Sanitary and Environmental Legislation, do not comply with the payment of municipal taxes or departmental order not meet the guidelines for transportation, do not prove the provenance of Livestock and even less practised Ante-mortem examinations and Post-mortem required by the laws mentioned above.

But not all cases studied are disappointing because there are examples of how when interested parties unite emerging business ideas environmentally, socially and economically sustainable working in harmony with society and the environment and to public health primarily as a refrigerator vijagual

*Draft Grade

**Faculty: Physical Chemistry. School: Chemical Engineering. Director: Maria Del Rosario Santos Aguirre

GLOSARIO

AFLUENTE: curso de agua cuyo volumen o descarga contribuye a aumentar otro, en el cual desemboca.

AGUA RESIDUAL: aguas que se producen como resultado de actividades industriales, agrícolas o urbanas. Tales aguas portan sustancias o materiales indeseables de muy distinta naturaleza, según su origen (compuestos orgánicos, metales, microorganismos) lo que plantea el problema de los vertidos y su tratamiento. 2 Cualquier desecho o residuo líquido con capacidad de causar contaminación. (Agua + materia orgánica + nutrientes)

ANÁLISIS PARTICIPATIVO DOFA: bien conocida técnica de manejo de identificación por parte de una organización, de sus fortalezas y debilidades internas y de las amenazas y oportunidades externas. Puede ser usada de manera participativa con miembros o empleados (a todos los niveles) de una organización. Las cuatro categorías pueden ser utilizadas como una base para lluvia de ideas, estimulando el más libre flujo de ideas como sea posible.

CALIDAD DE VIDA: la calidad de vida es el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida

CALIDAD DE VIDA: vínculo dinámico entre el individuo y el ambiente en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad

CANAL: el cuerpo entero de un animal de abasto después del sangrado, evisceración, ablación de las extremidades de los miembros a nivel del carpo y del tarso, de la cabeza, de la cola y de las mamas y, además, para los bovinos, ovinos, caprinos y solípedos, después del desollado. No obstante, en el caso de los porcinos, puede no practicarse la ablación de las extremidades de los miembros a nivel del carpo, del tarso y de la cabeza, cuando dichas carnes deban someterse a transformación industrial para la producción de productos a base de carne destinados al consumo humano.

CARNE EN CANAL: es la carne sin deshuesar, excluyendo cabeza, extremidades y vísceras

CIERRE: proceso mediante el cual se toman las acciones correspondientes para que no se vuelva a disponer del lugar. Este proceso puede ser realizado directamente por la persona que venía realizando dicha actividad o por la autoridad ambiental competente, previo acto administrativo de cierre. La autoridad ambiental en ambos casos deberá verificar que el cierre se mantenga.

CLAUSURA: corresponde a las actividades físicas (infraestructura) que debe realizar la persona la cual es responsable de las actividades que se llevan a cabo sin cumplir especificaciones técnicas y ambientales.

COMPOSTAJE: resultado del proceso de destrucción y consumo de los almidones, proteínas y grasas contenidas en la materia orgánica, en presencia de oxígeno, para producir abono orgánico, es utilizado en agricultura y jardinería.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: el agregado de materiales y energías residuales al entorno que provocan directa o indirectamente una pérdida reversible o irreversible de la condición normal de los ecosistemas y de sus componentes en general, traducida en consecuencias sanitarias, estéticas, recreacionales, económicas y ecológicas negativas e indeseables.

DBO/DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO: indicador de la capacidad de polución de un efluente expresada por el consumo de oxígeno disuelto por parte de los microorganismos que descomponen la materia orgánica presente en el propio efluente. Se parte, para ello, de la capacidad auto depurativa del agua, conferida por los propios microorganismos.

DEGÜELLO: cortar la garganta o el cuello, acción de degollar

DESARROLLO SOSTENIBLE: el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

DESARROLLO SOSTENIBLE: representa un modelo de crecimiento económico global que satisface las necesidades actuales de la humanidad, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades.

DESUELLO: quitar la piel del cuerpo de un animal.

DETERIORO AMBIENTAL: situación la cual afecta en forma negativa a los organismos vivientes, en el deterioro de uno o varios de los componentes del medio ambiente (por ejemplo, el aire, el suelo, el agua, entre otros.)

DQO / DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO: cantidad de oxígeno consumido por la descomposición química de la materia orgánica e inorgánica. La prueba DQO, como la prueba

DBO / DEMANDA BIOLÓGICA DE OXIGENO: determinan el grado de contaminación en un flujo. Los datos utilizados para el propósito de esta clasificación deberán ser medidos a través del consumo de permanganato de sodio.

EFLUENTE: residuo líquido procedente de los diversos procesos de una planta productiva, compuesto principalmente por agua, químicos o materia orgánica los cuales pueden ser tratados o no.

ENASTARLA: colocar el mango a una herramienta

EVALUACIÓN DE IMPACTOS: proceso sistemático que permite la medición de resultados a posteriori a través de indicadores, a fin de constatar el grado en que se han alcanzado los objetivos propuestos en un período de tiempo determinado

FACTOR DE RIESGO: aquellos objetos, instrumentos, maquinas, instalaciones, acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

FACTOR DE RIESGO: es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Ejemplo, sobre esfuerzo físico, ruido, monotonía.

IMPACTO AMBIENTAL: se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales. Hay que hacer constar que el término "impacto" no implica negatividad, ya que éstos pueden ser tanto positivos como negativos. Es la

diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin tal actuación; es decir, lo que se registra es la alteración neta positiva o negativa tanto en la calidad del medio ambiente como en la calidad de vida del ser humano. Inmediato o de momento crítico; temporal o permanente; irrecuperable, irreversible, reversible, mitigable, recuperable o fugaz; directo o indirecto; simple, acumulativo o sinérgico

INMISIÓN: recepción de contaminantes en el medio ambiente (aire, suelo, agua) procedentes de una fuente emisora. Frecuentemente el término se utiliza como sinónimo de niveles de inmisión, que es la concentración de sustancias contaminantes en un medio determinado

INOCUO: seguro sin riesgo para la salud

INSPECCIÓN SANITARIA: es el conjunto de acciones y procedimientos de naturaleza física y anatomo -patológica, que la Autoridad Sanitaria utiliza para examinar con el olfato, vista y tacto, las condiciones de los animales vivos y las propiedades organolépticas de la carne apta para consumo humano y las condiciones en las que se lleve a cabo estos procesos.

LIXIVIADOS: efluente líquido de la materia orgánica como consecuencia de la pérdida de la humedad por descomposición bioquímica, por compactación y por la infiltración de líquidos al lecho de basuras, provocando la extracción de materiales disueltos o en descomposición.

MANEJO AMBIENTAL: la documentación que describe el sistema global y que hace referencia a los procedimientos para implantar el programa ambiental de la organización.

MATADERO: todo establecimiento dotado con Instalaciones necesarias para el sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano, así como para tareas complementarias de elaboración o Industrialización.

MATERIAL PARTICULADO: de todos los contaminantes este es el único que no esta definido, más allá de su condición funcional de ser materiales suspendidos en el aire en forma de partículas o aerosoles

INSENSIBILIZACIÓN Ó ATRONAMIENTO: es un proceso que permite anestesiar el animal para facilitar el izado y la sangría.

PROCESO BIOLÓGICO: son los procesos que se realizan a las aguas residuales por oxidación y / o reducción de la materia orgánica por microorganismos aeróbicos o anaeróbicos.

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA: la Producción Más Limpia (PML) es la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente.

RESIDUOS: toda sustancia extraña, incluidos sus metabolitos, agentes terapéuticos o profilácticos que sean objetables o que construyan un riesgo para la salud humana, y que permanezcan en los animales beneficiados, bien como resultado de un tratamiento o por exposición, accidental, tales como antibióticos, antihelmínticos, anabólicos hormonales y no hormonales, sustancias sucedáneas de las hormonas, plaguicidas, tranquilizantes y materiales radiactivos.

RESTAURACIÓN Ó POSTCLAUSURA: corresponde a las actividades físicas (infraestructura) mediante las cuales se recuperan las condiciones iniciales de la zona afectada.

RIESGO: es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Ejemplo Riesgo de una caída, o el riesgo de ahogamiento.

RIESGOS BIOLÓGICOS: se refieren a un grupo de microorganismos con características patogénicas y a aquellos residuos que por sus características físico-químicas puedan ser tóxicos para las personas que entran en contacto con ellos, desencadenando enfermedades.

RIESGOS FÍSICOS: son aquellos factores ambientales, de naturaleza física, que al ser percibidos por las personas pueden provocar efectos adversos a la salud, según sea la intensidad, exposición, y concentración de los mismos.

RUMEN O PANZA: contiene gran cantidad de bacterias y protozoos, los cuales transforman la celulosa del alimento en ácidos grasos que serán absorbidos después; en este proceso, los gases producidos, metano y anhídrido carbónico, son expulsados al eructar.

SACRIFICIO: muerte de un animal mediante procedimientos higiénicos, oficialmente autorizados, para fines de consumo humano.

SALUBRIDAD: bueno para conservar la salud del cuerpo, la virtud

TOPOGRAFÍA: técnica de describir y delinear con detalle la superficie de una extensión de terreno. Conjunto de accidentes y particularidades que ofrece un terreno en su superficie

TRATAMIENTO PRIMARIO: remueve los contaminantes que pueden sedimentarse y algunos suspendidos que pueden flotar, como las grasas y el estiércol, con un tratamiento primario se puede remover u 60% de sólidos suspendidos y 35% de DBO.

TRATAMIENTO SECUNDARIO: se realiza por medio de procesos biológicos, para facilitar la degradación de los contaminantes orgánicos en periodo de tiempo mas corto, esta dirigido a remover la DBO entre un 80 y 90% y los sólidos solubles, no remueve nitrógeno, fósforo, metales pesados y bacterias patógenas.

UASB: reactor anaeróbico de flujo ascendente sobre manto de lodos.

VARIABLE CUALITATIVA: es aquella que expresa un atributo o característica, ejemplo: Rubio, moreno, entre otros.

VARIABLE CUANTITATIVA: es aquella que podemos expresar numéricamente: edad, peso, número de hijos, entre otros. Esta a su vez la podemos subdividir en:

VÍSCERAS: cada uno de los órganos encerrados en las cavidades del cuerpo, como el cerebro, el corazón, etc. Incluye vísceras blanca (panza, bonete, librillo, cuajar, intestino delgado e intestino grueso), vísceras rojas (corazón, pulmón, hígado, bazo y riñones).

XEROFÍTICA: vegetación adaptada para resistir periodos de sequía o vivir en medios áridos.

INTRODUCCIÓN

La sociedad ha venido adquiriendo en las últimas décadas una mayor conciencia sobre el deterioro que algunas prácticas y tecnologías tradicionales han ocasionado al medio ambiente y a la calidad de vida de los consumidores. Como consecuencia de ello, y para revertir la tendencia, la comunidad y los mercados vienen exigiendo que se establezcan prácticas y procesos que protejan los recursos naturales y el medio ambiente y que preserven los recursos de agua, suelos, flora, fauna y aire y aseguren una oferta de bienes de consumo limpios para las presentes y futuras generaciones.

En Colombia existen normas para el aseguramiento de la calidad sanitaria y ambiental (Ley 09/79 y Ley 99/93); sin embargo hay un tema de enorme preocupación en el país, y es lo referente a las plantas de beneficio animal, por la importancia de las mismas en la salud pública y los impactos ambientales negativos que implican dicha actividad.

Por lo anterior el presente documento presenta el resultado de una investigación que busca analizar la evolución de la legislación ambiental en Colombia y establecer el estado actual de las plantas de beneficio animal de los 74 municipios del departamento de Santander que conforman la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-.

Los resultados del presente estudio indican no solo las carencias de los procesos de sacrificio y faenado sino la ausencia de programas educativos y estrategias de mejoramiento de la calidad de los procesos que apunten a lograr la mayor eficiencia y competitividad sanitaria del producto y reducción de los daños ambientales que generan las tecnologías actuales.

En el comercio de ganado y de la carne prevalecen hoy en día los criterios subjetivos de calidad que imponen los comerciantes claramente opuestos a los criterios sanitarios, ambientales y organolépticos exigidos por los estándares internacionales para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de las poblaciones.

El estudio contiene los siguientes capítulos:

1. Normas ambientales vigentes aplicables a las plantas de beneficio animal.
2. Evolución de la legislación ambiental aplicable a las plantas de beneficio animal
3. Análisis evolutivo a través del factor cronológico y jerárquico
4. Requisitos para el buen funcionamiento de las plantas de beneficio animal en Colombia.
5. Estado actual de las plantas de beneficio animal en los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander.-CAS-
6. Experiencias exitosas en Santander
7. Conclusiones
8. Recomendaciones

A través de este estudio se busca conocer la realidad de las plantas de beneficio animal de los 74 municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, y crear conciencia en los diferentes actores para que generen las estrategias que permitan aplicar en forma eficiente los criterios sanitarios, ambientales y organolépticos exigidos por los estándares internacionales para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de las poblaciones santandereanas.

1. NORMAS AMBIENTALES VIGENTES APLICABLES A LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL

Para el manejo ambiental de una Planta de Benéfico Animal, se deben tener en cuenta leyes y decretos de nuestro país, los cuales se clasifican según temas específicos.

1.1 NORMAS GENERALES

Las normas generales deben ser cumplidas por todas las entidades públicas o privadas como requisito mínimo para evitar la alteración del ambiente y llegar a un correcto funcionamiento. En cuadro 1. (Normas Ambientales Vigentes Aplicables a Plantas de beneficio Animal - PBA), están contemplados los elementos claves de la normas que incluyen el control de la contaminación producida por el ser humano y sus diferentes actividades, el cual interfiere el bienestar y la salud de las personas, el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios, la protección de recursos naturales entre ellos, el aire, el agua, el suelo, la fauna, flora y el paisaje, la protección de la salud y la planificación del uso del suelo.

Cuadro 1. Normas ambientales vigentes aplicables a plantas de beneficio animal – PBA*

Normas generales	Artículos	Disposición
Decreto Ley 2811 de 1974	3, 8, 34, 35, 38, 51,52 Titulo V, 134, 145, 179, 180, 191	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Ambiente
Ley 09 de 1979	3, 4, Titulo II (Cap. I al IV), Titulo III (Cap. IX), 53, Cap. XII, Cap. XIV, .Titulo V	Por la cual se reordena al sector publico encargado de la gestión y conservación del ambiente y los recursos naturales renovables. Código Sanitario Nacional Minsalud

* Planta de Beneficio Animal

Normas generales	Artículos	Disposición
Decreto 2278 de 1982	Todos	Reglamenta el título V de la ley 09, en materia de sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de la carne
Decreto 1036 de 1991	Todos	Por el cual se modifica el título I (Capítulo I), del Decreto 2278 de 1982, los mataderos de abasto público

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.2 USO DEL AGUA

El agua es el componente principal de la materia viva, constituye del 50 al 90% de la masa de los organismos vivos y es el principal recurso renovable utilizado en actividades desempeñadas por el hombre. Para el manejo de una PBA es pertinente mencionar las siguientes normas. Ver cuadro 2. (Usos y criterios de calidad del agua).

Cuadro 2. Usos y criterios de calidad del agua

Normas	Artículos	Disposición
Decreto 1541 de 1978	Todos	Por el cual se reglamenta la parte III del libro II del Decreto 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la ley 23 de 1973
Ley 373 de 1997	Todos	Programa de ahorro y uso eficiente del agua

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.3 VERTIMIENTOS

Los vertimientos líquidos se producen como resultado de actividades industriales, agrícolas o urbanas. Tales aguas portan sustancias o materiales indeseables de

muy distinta naturaleza, según su origen (compuestos orgánicos, metales, microorganismos), las cuales son descargadas a un cuerpo de agua o a un alcantarillado, lo que plantea el problema de los vertidos y su tratamiento. Ver cuadro 3. (Normas aplicables para vertimientos).

Cuadro 3. Normas aplicables para vertimientos

Normas	Artículos	Disposición
Decreto 1594 de 1984	5, 20 ,21 ,73	Fijas normas de vertimiento en cuerpos de agua y alcantarillado público

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.4 RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos son materiales de desecho que se producen tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo, que no se presentan en estado líquido o gaseoso, el manejo de residuos sólidos implica normas de cumplimiento obligatorio.

Cuadro 4. Manejo de residuos sólidos.

Normas	Artículos	Disposición
Decreto 1713 de 2002	5,8, 20, 42	Manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.5 USO DEL SUELO

Este título engloba los diferentes usos que el hombre puede hacer del suelo, su estudio y los procesos que llevan a determinar la actividad más conveniente en un espacio concreto, defendiendo el espacio público y el ambiente. Ver cuadro 5. (Uso racional del suelo).

Cuadro 5. Uso racional del suelo

Normas	Artículos	Disposición
Ley 388 de 1997	103	Permiten al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.6 AIRE

El aire es el fluido que forma la atmósfera de la tierra, el cual es contaminado diariamente por fuentes fijas y móviles de diferentes formas (combustión incompleta, ruido, olores, partículas en suspensión, entre otros), por esta razón se hace necesario la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, los cuales tengan mecanismos de prevención, control y atención a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del desarrollo sostenible. Ver cuadro 6. (Normas generales sobre aire).

Cuadro 6. Normas generales sobre el aire

Normas	Artículos	Disposición
Decreto 948 de 1995	4, 20, 66, 107, 112	Disposiciones generales sobre prevenciones y control de la contaminación atmosférica M.A.V.D.T.*

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

1.7 MEDIDAS SANCIONATORIAS

* Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Las medidas sancionatorias, son adoptadas para impedir la degradación del ambiente. Ver cuadro 7. (Sanciones y medidas). Los recursos naturales por ser patrimonio común son protegidos y por esta razón la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental es parte importante en todas las normas.

Cuadro 7. Sanciones y medidas

Normas	Artículos	Disposición
Ley 99 de 1993	Titulo XII	Por el cual se crea el Ministerio Del Medio Ambiente, se establecen las sanciones y medidas de la policía, se crea algunas corporaciones, entre ellas la CAS**

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

** Corporación Autónoma Regional de Santander

2. EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE A LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL

La legislación ambiental aplicable al subsector ganadero está enmarcada en grandes bloques normativos: **La Constitución Política Nacional**, marco legal de carácter supremo y global recoge gran parte de los enunciados sobre el manejo y conservación del medio ambiente.

Las Leyes del Congreso de la República, derechos con fuerza de Ley y Decretos Ley del gobierno Nacional, constituyendo las normas básicas y políticas a partir de las cuales se desarrolla la reglamentación específica o normativa.

La competencia para los trámites ambientales ante las autoridades competentes, las cuales regulan y establecen requerimientos específicos para la ejecución de proyectos Agropecuarios.

En el Año de 1974, con la aprobación del código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, se dio inicio a la gestión ambiental en el país, en cabeza del Inderena. Posteriormente, con el Código Sanitario Nacional, aprobado en 1979, se establecieron los lineamientos generales en materia de regulación de la calidad del agua y del aire, así como en el manejo de los residuos sólidos.

2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA NACIONAL

La Constitución Política de 1991 estableció un conjunto importante de derechos y deberes del Estado, de las instituciones y de los particulares, en materia ambiental, enmarcados en los principios del desarrollo sostenible.

Este mandato constitucional propició así mismo la expedición de la Ley 99 de 1993, que creó el sistema Nacional Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente.

2.2 LEYES, DECRETOS Y RESOLUCIONES El sistema Nacional Ambiental, SINA, es un conjunto de orientaciones, normas actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales, como las Corporaciones Autónomas Regionales o los DAMA, y todas aquellas instituciones que de manera directa o indirecta se relacionan con la gestión Ambiental.

La figura 1 sintetiza el marco de jurídico general sobre el cual se debe suscribir la gestión ambiental de las actividades agrícolas y pecuarias y en particular de la ganadería.

La Constitución Política de 1991 consagra en su título I los siguientes principios fundamentales:

2.2.1 Artículo 2. “Son fines esenciales del Estado”: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.

Facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.

Defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

2.2.2 Capítulo 3. “De los derechos colectivos y del medio ambiente” Artículo 78 establece: La ley regulará el control de la calidad de los bienes ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.

Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.

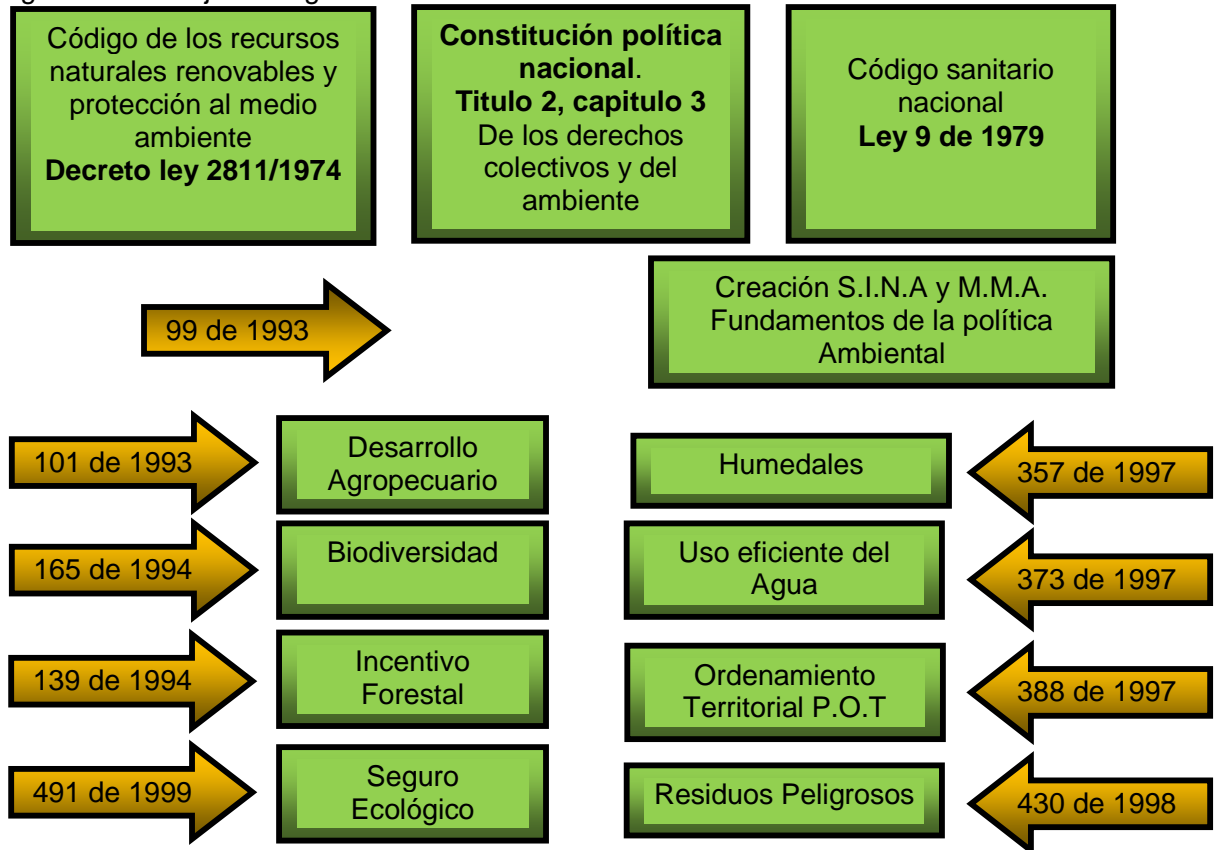
El Artículo 79 de la Constitución consagra: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectarla.

Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del medio Ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

El Artículo 80 establece: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Figura 1. Marco jurídico general



3- ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR CRONOLÓGICO Y JERÁRQUICO

Existe una estructura normativa dentro del ordenamiento jurídico colombiano, que de alguna forma son armónicas a los fines funcionales por las cuales fueron creados. Estas normas de derecho público tienen como resultado esencial la regulación del montaje, creación y funcionamiento de las plantas de beneficio de animales, todo esto en búsqueda de salvaguardar el orden publico y crear ciertas condiciones de salubridad importantes para mantener la especie humana.

Así mismo estas normas aparte de regular lo concerniente a las plantas de beneficio de animales, crean y regulan lo que tiene que ver con autoridades ambientales diseñando funciones específicas y delimitando su responsabilidad. De esta forma se puede ver que proteger el medio ambiente es un propósito constitucional, y es función del estado Colombiano regular lo concerniente y crear medidas de protección al mismo.

Claramente en el eje supremo constitucional se estatuye un capitulo dedicado únicamente al medio ambiente como derecho colectivo y por conexidad en algunos casos fundamental.

De esta forma encontramos en el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia la razón principal de por que El estado a través de sus entes y en este caso en especial la CAS tiene competencia para regular lo concerniente a las plantas de beneficio de animales, pues se estipula en estos la función del legislador de regular el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad.

Este análisis tendrá dos factores especiales de los cuales se derivara todo el análisis evolutivo de las normas que regulan las plantas de beneficio de animales, **FACTOR CRONOLÓGICO** y **JERÁRQUICO**.

3.1 ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR CRONOLÓGICO

En los comienzos del estado Colombiano, carente de cierta institucionalidad surge la primera norma en la cual se busca preservar los bosques nacionales, sentando un importante precedente en las gacetas nacionales. Es así como nace la ley 56 de 1905, norma en la cual se busca restringir la libre explotación de los bosques nacionales, comprendiendo la normatividad mencionada, la posibilidad de sacrificar animales.

La legislación ambiental se ha desarrollado en varias etapas a través de la historia, avanzando a medida de que se fortalecía la institucionalidad del estado Colombiano, y se empiezan a codificar las respectivas disposiciones legales y a reordenar las instituciones publicas, delimitando competencias y funciones.

Al surgir el Decreto 2420 del 24 de septiembre de 1968 por el cual se reestructura el sector agropecuario. En esta norma además de reordenar desde el punto de vista funcional al ministerio de agricultura, reasigna funciones relacionadas con “la inspección y vigilancia de los Mataderos en los cuales se sacrifiquen animales para la exportación y aplicar las normas sanitarias y reglamentaciones que sobre el particular dicte el Ministerio de Salud Pública, de conformidad con los sistemas de acuerdos internacionales que rigen esta materia.”

Sucesivamente en el tema objeto de desarrollo temático, se expide el Código Sanitario soportado en la ley 9 de 1979 por medio de la cual se dictan medidas sanitarias. Esta normatividad esta dirigida a regular lo concerniente a las carnes,

sus derivados y afines. En ese orden de ideas se brindan a la autoridad competente la función para autorizar la actividad de los mataderos verificando claro esta que se cumpla con los requisitos de ley y sus reglamentaciones, ajustándose a las normas que sobre sacrificio, faenado y transporte dicte el ministerio de salud. Es de considerar que después el concepto de matadero fue cambiando, para hoy determinarse como planta de beneficio de animales.

Además de la facultad otorgada para instalar cualquier matadero, se debe aprobar todo proyecto de remodelación o ampliación por parte del ministerio de agricultura, o su autoridad delegada. Otro aspecto importante para el funcionamiento de una planta de beneficio consiste en el terreno para su localización, contando el mismo con suficiente agua potable, energía eléctrica y facilidades para tratamiento, evacuación y disposición de residuos.

En general toda la norma objeto del presente análisis regula todo lo concerniente al funcionamiento de los mataderos, tales como la entrada de animales y un registro completo de estos.

Como aspecto importante se dispone claramente la realización de un examen ante – mortem, el cual servirá para aislar animales enfermos o que sean propensos a sufrir alguna clase de infección.

Es inevitable claramente una coordinación entre las tareas propias del ministerio de agricultura y el ministerio de salud, ya que de esta forma se garantiza efectivamente la prevención y control epidemiológico, procediendo conforme a las normas establecidas en la presente normatividad.

Se dispone claramente en el texto de análisis normativo de la separación técnica que debe existir al sacrificar las distintas especies de animales, esto deberá ser controlado por el ministerio de agricultura.

Dentro del funcionamiento de los mataderos, se debe contar con una estructura específica y eficaz, de la cual depende el correcto funcionamiento del mismo. La existencia de estas áreas específicas, la supresión o ampliación de las mismas esta supeditada a la autorización del Ministerio de Salud.

Es común encontrar en la actualidad una clasificación de plantas de beneficio, la cual se efectúa de acuerdo de unos criterios de funcionamiento y capacidad, tal y como lo dispone el artículo 318 del Código Sanitario, reglamentando ciertos requisitos que de acuerdo a cada clasificación deben cumplir las plantas de beneficio.

Siempre recaerá sobre estas plantas una inspección sanitaria de las autoridades competentes, siendo reglada la misma por el Ministerio de salud. Esta tarea reglamentaria deberá estar coordinada con el ministerio de Agricultura.

El código Sanitario reglamenta al mismo tiempo como debe ser construida las plantas de beneficio animal, de tal manera que su uso sea duradero, que brinde las condiciones higiénicas reglamentarias, esto es que el material con el cual esta hecho la planta sea de fácil limpieza y desinfección.

Así como anteriormente se trato el tema de la inspección ante mortem, el mismo código sanitario regula lo referente al tema de manera completa, ordenando la inspección la cual se realizara en los corrales de la planta, iniciando el sacrificio cuando la autoridad competente lo disponga. De esta forma solo es viable de consumo humano los animales que mueran en la etapa del proceso dispuesta para ello, previniendo el consumo de carne de animales en estas condiciones.

En la normatividad usada actualmente, es de entera importancia el control y vigilancia que se le brinde a ciertos animales sospechosos, pasaran a los corrales especiales, y la autoridad sanitaria tendrá que decidir al respecto, no sin antes marcando y señalizando el ganado.

Es necesario que cada planta de beneficio de animales cuente con un área de sacrificio destinada para sacrificar los animales que se hayan rechazado en el examen ante – morten, con el fin de separar estos animales del área normal de sacrificio. En estos casos es necesario tomar las medidas sanitarias que aseguren la limpieza y desinfección del personal que haya intervenido en la matanza y demás áreas que hayan estado en contacto directo con el animal sospechoso. Es de obligatorio cumplimiento entonces que la carne y vísceras sean inutilizada siendo de carácter urgente la vigilancia por parte de las autoridades competentes.

En especial es importante que cada planta de beneficio disponga para el proceso de sacrificio de los pasos indicados, es decir en estos casos permitiendo la insensibilización, sacrificio y desangrado de los animales por los métodos que apruebe el Ministerio de Salud.

De manera estructurada esta normatividad dispone claramente que se deba hacer con cada una de las vísceras, regulando su manejo para evitar la contaminación de carne. Ese de regular el proceso de sacrificio de cada una de las partes del animal, una por una y de su procesamiento, desde su extracción hasta el lavado pertinente. El ingreso en el área del matadero debe ser restringido, cuestión para la cual se debe realizar una clara división con encerramiento completo del área de sacrificio.

Tal y como lo hemos repetido a lo largo de este trabajo, la respectiva inspección post mortem se debe efectuar adecuadamente, trabajo dentro del cual la autoridad sanitaria juega un papel importante, pues al hablar de la inspección ante – mortem, también tenemos que hablar de una inspección post – mortem, etapa dentro de la cual se debe analizar un examen especializado de las vísceras y tejidos. Cuando un animal se ha declarado sospechoso en la inspección ante – mortem, después de sacrificado se debe continuar con un especial cuidado con el fin de determinar si son aptos para el consumo, en caso negativo se procederá a un decomiso.

Es necesario aclarar que el Ministerio de salud, es la directa encargada de reglamentar la técnica adecuada y los procedimientos necesarios para cumplir con la inspección, las formas de identificación y causas taxativas de decomiso.

En el respectivo transporte de carnes se ha reglamentado un especial cuidado, operando a través de una licencia expedida por parte del Ministerio de Salud o la autoridad competente directamente desde las plantas de beneficio hasta los lugares de expendio o industrialización, los vehículos solo pueden ser utilizados para tal fin.

Además también se procede a regular el diseño de los vehículos, empezando por los compartimientos, su material impermeable e inalterable, permitiendo la correcta limpieza y desinfección. Existirá un especial cuidado con el transporte de la carne, vísceras y demás existiendo para esto un certificado expedido por la autoridad sanitaria de la planta de origen, el cual deberá llenar unos requisitos especiales contenidos estos en el artículo 344 del Código sanitario. Así mismo los establecimientos destinados al expendio de carne cumplirán ciertos lineamientos diseñados en este estatuto.

Es necesario mencionar que este trabajo, además de incluir lo referente a bovinos, también toca lo relacionado con el sacrificio de porcinos, reglado por el mismo código sanitario en su artículo 346, disponiendo al respecto la obligación de cumplir con todo lo anterior analizado, a excepción de lo relativo con el área de cabezas, patas y pieles. En el área de los porcinos, su sacrificio comprende directamente un proceso de escalado o pelado de los mismos utilizando claramente los equipos adecuados.

En concordancia a este código, el gobierno interviene en el tema regulando a través del Ministerio de Salud con el 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. Al analizar el decreto en mención, se puede ver que el fin primordial del gobierno era definir y precisar conceptos acerca del sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y la carne en canal que se procese, ya que en ese entonces el tema de las plantas de beneficio de animales era un tema de altísima tecnicidad y era necesario aclararlo y acercarlo al ciudadano del común.

En estas aclaraciones se conceptualiza que todo el sacrificio de animales se someterá a las reglamentaciones del ya mencionado decreto y a las disposiciones complementarias y lineamientos que ordene el Ministerio de Salud.

3.2 ANÁLISIS EVOLUTIVO A TRAVÉS DEL FACTOR JERÁRQUICO

Así mismo se establece una jerarquización dentro de las plantas de beneficio, estipulando como máxima autoridad sanitaria en toda el área de sacrificio el medico veterinario, y que solo será de obligatoria presencia en los mataderos clase I, II y III.

Se habla entonces en esta normatividad de matadero, pues se puede ver en su artículo 4° el Decreto 2278 de 1982 una aclaración de lo que encierra este concepto. Se delimita el concepto de *animales de abasto público* o para consumo humano a los siguientes animales: bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves y conejos. Se aclara que solo para efectos de exportación los equinos se consideran animales de consumo humano.

Seguidamente se delimita el concepto de carne *para* consumo humano, entendiéndose por este todas las partes comestibles de todo animal de abasto público sacrificado en un matadero que llene los señalados en el presente decreto. Obviamente se considera como carne las vísceras y demás partes comestibles del animal. *La carne en canal* se considera como el cuerpo de cualquier animal de abasto público o para consumo humano, después de haber sido sacrificado y eviscerado.

Se precisa un término de importancia como el de sacrificio, considerándose como el beneficio de un animal mediante procedimientos higiénicos, oficialmente autorizados para fines de consumo humano. Se entiende por *carne aprobada para consumo humano* aquella que ha sido inspeccionada por la autoridad sanitaria competente, aceptada sin limitación alguna y marcada con un sello que diga inspeccionada y aprobada. Se denomina carne aprobada para distribución restringida, solo aquella que ha sido inspeccionada por la autoridad sanitaria competente y que por razones de vigilancia y control epidemiológico, solo ha sido autorizada para consumo humano en zonas limadas y específicas.

Entiéndase por carne aprobada condicionalmente aquella que ha sido inspeccionada y aprobada para consumo humano, a condición de que, con

anterioridad a la autorización para su distribución se someta a tratamiento bajo supervisión oficial.

La opinión del autor es que a partir de la promulgación de esta norma, se enfoca al sacrificio de carnes como una industria, proyectando la misma con formas técnicas de difícil manejo. Se reglamenta los procedimientos de la industria de alimentos, paso por paso buscando que la carne mantenga la calidad deseada. Es así que se establecen unos estándares de temperatura para mantener la carne refrigerada.

La carne contaminada es aquella que contiene sustancias o elementos naturales o artificiales, u organismos vivos extraños a su composición normal adquiridos en cual etapa de su procesamiento (sacrificio, almacenamiento y transporte) para que tenga sus características propias.

De manera importante se resalta la reglamentación de los mataderos o plantas, empezando a crear la cultura de industria en este gremio, diseñando su construcción, y precisando ciertos conceptos de importancia para la efectividad de estas plantas. Se entiende por *residuos*, toda sustancia extraña, agentes terapéuticos o profilácticos que sean objetables o que constituyan un riesgo para la salud humana y que permanezcan en los animales beneficiados. Otro concepto el cual considero importante es la denominada *zona sucia de un matadero*, el área de la sala de sacrificio en donde se lleva a cabo la conmoción, volteo, suspensión y sangría de animales. La Zona Intermedia de un Matadero es el área de la sala de sacrificio en donde se realizan las operaciones posteriores a la sangría de los animales, hasta aquellas que incluyen su eviscerado.

La zona limpia de un matadero es el área de la sala de sacrificio en donde se realizan las operaciones posteriores al eviscerado de los animales hasta la salida de las carnes de dicha sala.

Se introducen nuevos conceptos técnicos dentro del funcionamiento de los mataderos, reglamentando áreas y requisitos básicos para su funcionamiento. Se introduce el área de protección sanitaria teniendo por objeto separar convenientemente las instalaciones de los mataderos, del resto del ambiente es decir de otras circunvecinas o aledañas, estableciendo los materiales con los cuales debe estar construido.

El cerco perimetral debe ser construido en ladrillo, bloque, malla fuerte o cualquier otro material que impida el acceso de personas o animales ajenos al establecimiento. Se establece su diseño con medidas fijas para efectuar un debido control. El diseño de los mataderos, no solo implica sus áreas internas pues también incluyen las vías de acceso, patios de maniobra, cargues y descargues. Como punto importante el gobierno reglamento los *corrales de llegada*, que en lo personal es una de las principales áreas para realizar un excelente conteo de animales y verificación del estado en que se encuentre cada uno, es decir el examen ante - mortem. Estos corrales deberán estar separados según las especies animales para las cuales se destinan. Tendrán su respectivo desembarcadero y plataformas de observación. Se regula obviamente la capacidad del corral. La ubicación del mismo debe estar localizado en una distancia conveniente a la sala del proceso, con un punto de vista sanitario de la autoridad competente dentro del matadero. El área de llegada así como los así como los desembarcaderos no deberán estar situados frente a las plataformas destinadas al despacho de carne o vísceras.

En ese orden de ideas se han reglamentado los corrales de sacrificio; teniendo como fin exclusivo la ubicación de los animales aprobados para tal fin por la autoridad sanitaria. Cuestión importante es la observación e identificación de los animales, el cual debe hacerse con una leyenda. El canal para el desagüe debe estar ubicado en su parte externa compatible con la zona de lavado y desinfección esto para mataderos de clase 1, cerca de los corrales y estará destinada para el lavado y desinfección de los vehículos que transportan el ganado. Las salas de sacrificio tendrán sus diferentes áreas delimitadas.

Mas adentro en el proceso de sacrificio, en las salas de oreo se debe garantizar que su temperatura no sea superior a 150°C. Debe existir un salón de cuarteo y deshuese, siendo independiente de las salas de oreo y tener una temperatura que no sea superior a 12°C. Otra etapa importante y de poco cumplimiento es el área de refrigeración ya que permite conservar la carne en un buen estado. Debe haber una sección importante

En el capítulo 3 del Decreto 2278 de 1982 puede identificar claramente la parte mas importante para construir un matadero. Contiene estas una localización, diseño y construcción de mataderos que en armonía con lo estudiado permiten industrializar esta actividad. Al establecer ciertos diseños para localización, diseño y construcción de mataderos el Ministerio de Salud de la época estará sujeto a aprobar los diseños presentados para su creación o modificación. Es de explicar que en la materia varia la autoridad según la categoría del matadero, bien sea el Ministerio o los servicios seccionales de salud.

Respecto a la localización de los mataderos, el código sanitario establece como condiciones claras poseer con agua potable energía eléctrica y facilidades para el tratamiento evacuación y disposición de residuos. En el artículo 94 del presente Decreto establece una condición importante para poder localizar a los mataderos,

es decir, establecerlo alejado a lugares que produzcan olores desagradables y separados convenientemente de viviendas o conjuntos residenciales. Dentro de la jurisdicción de la CAS, específicamente en el municipio de San Gil existe un claro problema con la ubicación de la Planta de Beneficio Animal, pues esta ubicada a no mas de 100 metros de unas viviendas residenciales, generando molestias a la comunidad en general, cuestión por la cual el Juzgado Primero Administrativo del Circuito de San Gil ordeno su reubicación.

En el Diseño de los mataderos de animales, se debe dar un cumplimiento estricto y específico de los requisitos que el Decreto en estudio contiene tales como espacio suficiente y adecuado que permitan la ejecución de operaciones. Como condición importante es que el matadero cuente con la luz natural suficiente y ventilación. Al diseñar la construcción de los mataderos se debe prever el inicio de labores de limpieza y desinfección. Otro aspecto importante a considerar dentro del diseño es establecer condiciones posibles para que la autoridades encargadas de la supervisión del higiene de la carne y demás animales.

El diseño de los mataderos es fundamental con la planeación de servicios sanitarios adecuados y suficientes, siendo ubicados de tal manera que no se comuniquen directamente con las áreas o salas en donde se manipule carne, y comunicándose directamente con el exterior del edificio

Los equipos y dotaciones básicas de los mataderos, obviamente varia según la categoría de los mataderos. Es así que estos deben contener los equipos necesarios para que la totalidad de dicho proceso se cumpla en condiciones técnicas y sanitarias eficientes. El material de los equipos y utensilios destinados para el procesamiento de la carne deberán tener una superficie impermeable y ser

de material resistente a la corrosión, no ser tóxico, que no transmita olores, ni sabores y sin hendiduras, es decir ser lisas.

Los detergentes, agentes esterilizantes y desinfectantes, plaguicidas y funguicidas que sean utilizados en los mataderos deberán ser autorizados por el Ministerio de Salud, tomando medidas especiales para que dichas sustancias no entren en contacto con la carne. Es importante aclarar que los plaguicidas solamente podrán ser utilizados cuando no sea posible reemplazar su eficacia por otros medios o métodos.

Es de precisar que las salas de sacrificio de los mataderos, deben contar según su categoría con un lleno de requisitos especiales para poder funcionar. Es así que las salas de sacrificio de los mataderos de clase I y II estarán dotados con equipos especiales y dimensiones específicas. Las salas de deshuese y empaque, deberán tener como requisitos especiales una temperatura regulada y tener sus paredes deben estar cubierta por material sanitario, lavables e impermeables. Las salas para procesos de vísceras blancas de los mataderos deben contar con una especial dotación por la particularidad de los órganos. Debe contar por un material inoxidable para efectuar el proceso industrial. Se debe contar con tanques y mesas de material inoxidable en cantidad suficiente para el almacenamiento de vísceras lavadas. Un año más tarde el gobierno reglamenta lo pertinente, es decir el mismo título V de la ley 09 de 1979, en cuanto a la producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados.

Así las cosas esta norma acoge ciertas definiciones que son necesarias para la implementación de mataderos que cumplan los requisitos de ley necesarios para su buen funcionamiento. También aclara otras especificaciones concernientes a conceptos que se tratan en el funcionamiento de mataderos. El concepto de carne es aclarado y limitado solo a las partes musculares comestible de los animales de

abasto sacrificados en mataderos autorizados. Son vísceras todos los órganos comestibles contenidos en las principales cavidades del cuerpo de los animales. Se acogen otros conceptos importantes para el funcionamiento de esta industria como productos carnicos procesados y subproductos siendo este ultimo toda carne grasa, vísceras comestibles de animales de abasto autorizados

Se acoge el concepto de Ingrediente Básico de Formulación consistente sustancias necesarias para la elaboración de productos cárnicos procesados y que confieren a éstas características propias. Otro concepto importante es el referente a aditivo de uso permitido entendiéndose este como toda sustancia o mezcla de sustancia que no modifique el valor nutritivo del producto carnico. En ese orden de ideas el funcionamiento de la planta de productos procesados debe contar en todo caso con licencia sanitaria de funcionamiento expedida por el Ministerio de Salud o su autoridad delegada, de acuerdo con el código sanitario y los decretos 2333 de 1982 y las demás normas. A través de esta normatividad se inicia un enfoque industrial carnico, avanzando en estos procesos y tecnificando las producciones demandando este sector agroindustrial que el estado promoviera medidas tendientes para reglamentar el funcionamiento de estos mataderos de tal forma que se preserve el medio ambiente. Como principales productos carnicos encontramos el conocido carne de diablo, tocineta, jamón cocido, Pernil, salchicha, salchichón, mortadela, morcilla o rellena. Los productos procesados, enlatados deben conservarse en lugares secos, a temperaturas ambientes.

Los productos procesados, enlatados, deben conservarse en lugares secos, a temperatura ambiente. Deben existir cámaras frigoríficas que permitan el higiene y cuidado especial de los productos.

Claramente se puede deducir que el fin principal del presente decreto, es establecer condiciones de salubridad que permitan prevenir enfermedades y preservar el medio ambiente, pues se limita la producción de productos carnicos a los mencionados anteriormente, por considerarse que el músculo o parte del animal es el apto para la producción industrial y posterior consumo humano de los mismos.

En ese mismo orden de ideas, el gobierno nacional expide el Decreto 775 de 1990, por medio del cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas. En otro intento de reglamentar los vacíos dejados en el Código Nacional Sanitario el gobierno cree necesario por razones de salubridad regular lo referente al control y vigilancia epidemiológica. Así mismo como objeto principal es evitar que la salud de la comunidad se afecte, así como la sanidad animal y vegetal en razón a que causen cierto deterioro en el ambiente. Para una mejor aplicabilidad del presente decreto y el control respectivo, se hace necesario acoger definiciones fundamentales en materia de plaguicidas.

Dentro de los más importantes conceptos se pueden resaltar como importantes los siguientes: Concentración letal media, concepto de eficacia, control integrado de plagas y/o de vectores específicos, desechos, toxicidad, riesgo y límite máximo para residuos.

En ningún momento procedemos a aportar las anteriores definiciones, ya que posteriormente el gobierno nacional emitiría un decreto para derogar el ahora estudiado.

Adicionalmente se crean unos concejos de asesores especializados para apoyar esta labor consistente en la manipulación de plaguicidas. Se establecen entonces tres concejos: el Consejo Nacional y Consejo Seccional de Plaguicidas, así como un tercer consejo que se denominaría Consejo intrasectorial en el Ministerio de Salud. La coordinación con las entidades publicas y privadas que manipulen plaguicidas están a cargo del Ministerio de salud.

Adicional a esto se establece en esta normatividad las funciones esenciales de cada concejo y el carácter que tendrá cada reunión

En el campo plaguicida, se hace acentúa un clasificación de la toxicidad y su respectivo permiso para uso en el país. Se prohíben ciertos plaguicidas que según criterio científico seria nocivo para el medio ambiente. El almacenamiento de los plaguicidas y su licencia de utilización son regulados claramente a través de cierta connotación especial técnica y científica. Se hace referencia al expendio y transporte de estos plaguicidas y claro esta a su debida utilización. Como importante reglamentación se especifica al respecto ciertas medidas sanitarias, sanciones y algunos procedimientos para el uso de estos plaguicidas.

Al respecto en materia de mataderos y animales de abasto; el gobierno nacional a través del Decreto 1036 de 1991 Por el cual se subroga el capítulo I del título I del decreto 2278 de agosto 2 de 1982. Regulándose así lo específico en materia de mataderos de animales de abasto publico, distinto de los de aves y lo concerniente a su funcionamiento.

Es de esta manera en que se establecen ciertas clasificaciones de cada matadero y sus requisitos. De esta forma los mataderos de animales para consumo humano, en razón a la especie en que se clasifiquen se denominan **bovinos, porcinos,**

ovino, caprinos, conejos y equinos. Importándonos solo lo bovino y porcino, en la medida en que la investigación que hemos realizado en jurisdicción de la CAS, esta consolidada a partir de solo esta dos clases de mataderos o plantas de beneficio.

En el mismo estatuto se enfoca otro criterio clasificador basado en los mataderos de animales para consumo humano distintos de las aves por razón de su capacidad de sacrificio y disponibilidades técnicas y de dotación, la clasificación se efectúa de la siguiente manera. Mataderos Clase I, Clase II, Clase III, Clase IV y Mínimos.

A continuación se exponen las características que tendrán cada matadero y los aspectos normativos que al respecto encierran cada clase.

3.2.1 mataderos clase I: Poseen una capacidad instalada para sacrificar 480 o mas reses y 400 o mas cerdos, en turnos de 8 horas. Además deben contar con los requisitos técnicos para su buen funcionamiento también deben contar con lo establecido en el Decreto 2278 de 1982, normatividad en la cual se deberán disponer de las siguientes áreas, dependencias y equipos básicos para su funcionamiento. Estas áreas necesarias están compuestas por las siguientes:

1. Área de protección sanitaria.
2. Vías de acceso y patios de maniobra, cargue y descargue.
3. Corrales de llegada.
4. Corrales de sacrificio.

5. Corral de observación.
6. Zona de lavado y desinfección de vehículos.
7. Báscula para ganado en pie.
8. Baño para ganado en pie.
9. Sala de oreo y cuarteo.
10. Sala de sacrificio, según especies.
11. Sala de deshuese y empaque, cuando estas acciones se realicen en la planta.
12. Sistema de refrigeración.
13. Área para canales retenidas.
14. Sala de necropsia o matadero sanitario.
15. Horno crematorio o incinerador.
16. Sección especial para procesamiento y empaque de subproductos.
17. Sección de calderas y compresores.
18. Depósito para decomiso.
19. Sistema aéreo para sacrificio y faenamiento.

20. Área y equipo para escaldado de cerdos.
21. Sala aislada para lavado y preparación de vísceras blancas.
22. Sala refrigerada para almacenamiento de vísceras blancas y rojas.
23. Área para proceso y almacenamiento de cabezas.
24. Área para escaldado y almacenamiento de patas.
25. Sala para pieles.
26. Báscula de riel para pesaje de las canales.
27. Sistema para almacenamiento de estiércol.
28. Oficina de inspección médico-veterinaria.
29. Sistema de tratamiento de aguas residuales.
30. Tanque de reserva de agua potable.
31. Almacén y bodegas.
32. Oficinas o dependencias administrativas.
33. Área para servicios varios y mantenimiento.
34. Servicios sanitarios y vestideros.

Según este criterio clasificador de los mataderos es que las autoridades efectúan su respectivo control sanitario, inspeccionando la capacidad de cada uno y confrontando las respectivas dependencias.

3.2.2 mataderos clase II: Deben tener una capacidad instalada para el sacrificio de 320 o más reses y 240 o más cerdos, en turnos de 8 horas. De esta forma se tendrán que cumplir ciertos requisitos señalados en los Decretos 2278 de 1982 y 1594 de 1984, cumpliendo los requisitos ya establecidos para los mataderos clase I, pero con ciertas excepciones que mencionamos a continuación.

- a) Sala de cuarteo y deshuese;
- b) Zona de lavado y desinfección de vehículos, pero tendrán sistema de desinfección, bomba manual u otro;
- c) Sala de necropsia;
- d) Sala de subproductos a excepción de la de proceso de sangre.

3.2.3 Mataderos clase III deberán tener una capacidad instalada para sacrificar 160 o más reses y 120 o más cerdos en turno de 8 horas, de conformidad con el Decreto 2278 de 1982. Así se deberá cumplir con lo regulado en el Decreto 1594 de 1984, disponiendo así de las siguientes áreas y equipos básicos para su funcionamiento.

1. Área de protección sanitaria
2. Vías de acceso, patio de maniobras, cargue y descargue
3. Desembarcadero y corrales de sacrificio

4. Báscula para pesaje de ganado en pie
5. Salas de sacrificio
6. Redes aéreas para sacrificio y faenado de los animales
7. Área aislada para lavado, preparación y almacenamiento de vísceras blancas
8. Área de almacenamiento de vísceras rojas
9. Depósito para decomisos
10. Área de cabezas y patas
11. Área para almacenamiento de pieles
12. Sistema adecuado para tratamiento primario y eliminación de aguas residuales
13. Estercolero
14. Tanque de reserva de agua potable
15. Oficina de inspección médico - veterinaria
16. Oficinas o dependencias administrativas
17. Servicios sanitarios y vestideros
18. Área para servicios varios y mantenimiento.

3.2.4 mataderos clase IV se deberá tener una capacidad instalada para el sacrificio de 40 reses y 40 cerdos, en turnos de 8 horas. Se deberá cumplir con los requisitos generales estipulados en los Decretos 1982 y 1954 de 1984, contando además con las siguientes áreas:

1. Área de protección sanitaria;
2. Vías de acceso, y zona de cargue y descargue;

3. Corrales de sacrificio;
4. Sala de sacrificio separada según especie;
5. Red aérea para el sacrificio y faenado de los animales;
6. Área para proceso de vísceras blancas;
7. Área para cabezas y patas;
8. Área para almacenamiento de pieles;
9. Estercolero;
10. Sistema de tratamiento de aguas residuales;
11. Tanque(s) para reserva de agua potable;
12. Oficina administrativa y de inspección;
13. Unidad sanitaria y vestidero.

En esta clase de mataderos existe una clase de equipos técnicos dentro de los cuales deberán estar dotados de un equipo mínimo para que se garantice el buen funcionamiento.

1. Trampa de aturdimiento
2. Puntilla de aturdimiento
3. Polipastos eléctricos o manuales para izado de reses y de cerdos
4. Redes aéreas para sacrificio y faenado de reses y cerdos
5. Grilletes o troles con esparrancador para bovinos y cerdos
6. Plataformas de niveles.
7. Tasajeras y ganchos para vísceras rojas.
8. Tasajeras y ganchos para cuartos de canal.

9. Vaciadero de panzas y mesones de material inalterable para lavado y proceso de vísceras blancas.
10. Pinza eléctrica u otro sistema para aturdir cerdos.
11. Equipo de gas para el chamuscado de cerdos.
12. Tanque escaldador de estómagos de bovinos.

3.2.5 Mataderos mínimos se establecen en poblaciones limitadas de 2.000 habitantes, con capacidad instalada para el sacrificio de 2 reses y 2 cerdos, solo en puestos fijos.

Además de los requisitos establecidos en el Decreto 2278 de 1982, deberán disponer de las siguientes áreas y equipos.

1. Vía de acceso y zona de cargue y descargue;
2. Corrales de sacrificio para reses y cerdos;
3. Sala de sacrificio;
4. Trampa para aturdimiento de reses;
5. Puntilla de aturdimiento;
6. Polipasto(s) manuales para el izado de los animales;
7. Red aérea para sangría y proceso de reses y cerdos;
8. Plataforma de niveles;
9. Grilletes con esparrancador para bovinos y porcinos;
10. Área para proceso de vísceras blancas, cabezas y patas;
11. Área para almacenamiento de pieles y decomisos;

12. Tasajeras y ganchos para vísceras rojas;
13. Tasajeras y ganchos para colgar los cuartos de canal;
14. Aturdidor para cerdos;
15. Equipo para chamuscado de cerdos;
16. Tanque de reserva de agua;
17. Unidad sanitaria;
18. Tanque séptico;
19. Estercolero.

Así mismo también se regula lo pertinente a la procedencia y destino de la carne regulando lo pertinente a mataderos de clase I podrán destinarse para exportación y consumo nacional. Las carnes de clase I en exclusividad es la única tipo exportación.

Para los mataderos de clase II, la carne procedente podrá destinarse para el consumo humano en todo el territorio nacional.

Así las cosas también se regula lo pertinente a la carne procedente de los mataderos Clase III, clase IV y mínimos, solo podrá destinarse para comercialización y consumo dentro de la jurisdicción de la localidad donde esta ubicado el matadero.

Después de una evolución mundial donde los estados implementan políticas ambientales. Es por eso que modificando los modelos administrativos vigentes y estatuyendo el tema ambiental dentro de las políticas de estado surge **la ley 99 de 1993**, por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, máxima

autoridad en el tema concerniente a las plantas de beneficio ambiental. En la presente norma se crea el Sistema Nacional Ambiental, sistema donde se dirigen las políticas del medio ambiente, cuestión por la cual se hizo necesario la creación de las CAR'S, que ubicadas regionalmente cumplían tareas de autoridad ambiental operando dentro de un régimen de autonomía administrativa y financiera. En el caso de Santander surgieron tres Corporaciones, la más antigua la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga "CDMB" que opera dentro del área metropolitana así como sus municipios aledaños y que inicialmente surgió como secretaria municipal del medio ambiente. La Corporación autónoma Regional de Santander "CAS" que opera en una jurisdicción de 74 municipios. Y finalmente Santander hace parte de la Corporación Autónoma Regional para la defensa del Rio grande de la Magdalena "Corpomagdalena".

Además de organizar el SINA, la norma en mención establece los órganos de importancia y las funciones específicas de las CARS, así como las políticas a desarrollar por estas en coordinación con entes de planeación nacional y demás entidades territoriales. Permite el acceso de otros entes ambientales a la planeación y decisión de cuestiones ambientales que afecten a la comunidad en general. Es de aclarar que mas adelante en otro aparte del proyecto se realizara una análisis detallado de la presente ley.

3.3 LEY 99 DE 1993

Surge la necesidad de crear el sistema nacional ambiental "SINA", siendo este el pilar fundamental de la política ambiental del país. Era necesario crear un ente que direccionara una serie de instituciones entorno al Ministerio del Medio Ambiente, llamado ahora Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial, encargándose de aspectos territoriales como el diseño del POT.

Otro fin importante de esta disposición reglamentaria esta encaminada a reordenar el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organizándose así el sistema nacional ambiental. En el presente análisis normativo es procedente explicar solo los puntos cardinales de la presente ley.

Un aspecto importante de resaltar en este eje ambiental tan importante que se encuentra en el artículo 1º, estableciéndose así unos principios generales ambientales donde se orienta la política ambiental Colombiana detallados de la siguiente manera:

- El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
- Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
- En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
- La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para

postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

- El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
- El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.
- La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.
- La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.
- Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.
- El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.
- Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.
- Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y físico

Claramente el sistema nacional ambiental se constituye y nace en esta ley, estableciéndose así unos objetivos. Se sitúa al Ministerio como organismo rector de la gestión del medio ambiente teniendo a cargo lo relacionado con los recursos

naturales renovables, teniendo como objetivo principal el afianzamiento del respeto entre el hombre y la naturaleza. Se deben definir políticas para la conservación, protección y ordenamiento de los recursos naturales asegurando claramente el desarrollo sostenible.

De esta forma es que le compete al ejecutivo a través del ministerio formular la política ambiental permitiendo el goce de las personas a un ambiente sano. Corresponde entonces al Ministerio a través del SINA diseñar planes, programas y proyectos garantizando el cumplimiento de los deberes y derechos del estado.

Tal y como se había mencionado con anterioridad, en otros análisis normativos el concepto de desarrollo sostenible es plasmado por primera vez en esta norma ambiental, definiéndose así: *Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.*

También se define el concepto de SINA de la siguiente forma: *Es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley.* Este sistema se compone de unos elementos importantes de los cuales depende su eficacia. En primer lugar dependen claramente de los principios y orientaciones generales que contiene la Constitución Política así como la normatividad ambiental específica que se desarrolle. Otro componente importante son las entidades del estado, responsables estas de la política y acción ambiental como las CARS. La participación comunitaria es un componente considerablemente importante representado legalmente en lo que conocemos como una ONG. El desarrollo tecnológico es considerablemente importante por el aporte que se le brinde al ambiente

Es de precisar que las entidades que hacen parte del SINA son las siguientes:

- Ministerio del Medio Ambiente
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamentos
- Distritos o Municipios

La disposición legal al crear al ministerio, diseña funciones ministeriales correspondiéndole entre otras la formular la política nacional en relación con el medio ambiente. Deberá evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía nacional y su sector externo. De la misma forma deberá definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación adelante con el fin de sanear el medio ambiente en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. Se debe dar una labor común entre el Ministerio y el Ministerio de Agricultura en materia que ameriten el cuidado común. En materia de plantas de beneficio animal, por el riesgo contra la salud humana se deberá consultar al Ministerio de Salud.

En el título VI, aparece la creación de las Corporaciones Autónomas Regionales y la articulación del sistema nacional ambiental, definiéndolas el artículo 23 de la ley en mención como entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las

disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente. Se exceptúa a Corpomagdalena que se crea por disposición Constitucional.

De esta concepción se deriva una serie de aspectos legales que difieren en el funcionamiento de las Corporaciones, diseñando así su estructura administrativa y fijando órganos de dirección. Como principales órganos de mando a través de estos entes corporativos aparecen:

- a. La Asamblea Corporativa.
- b. El Consejo Directivo
- c. El Director General

En el análisis personal acerca de este funcionamiento administrativo aparece el consejo directivo, órgano de administración conformado por el gobernador quien presidirá el consejo directivo. Lo integrara un representante del Presidente de la Republica, un representante del Ministro del Medio ambiente, una serie de alcaldes de la jurisdicción. Estarán presentes dos representantes del sector privado, uno de las comunidades indígenas y dos de las ongs. A parte de esto se fijan las funciones de este órgano así como las del director.

Así mismo en el artículo 31 se detallan las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, dentro de cuales resalto las mas importantes:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;

- Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente;
- Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables;
- Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente
- Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente

Como rentas de las CARS, se establecen unas tasas retributivas y compensatorias como producto de la utilización de algunos recursos naturales y por el grado de contaminación causada dentro de los límites que permite la ley. Otra fuente de financiación son las tasas por utilización de aguas, delimitada la utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el gobierno nacional que se destinarán al pago de gastos de protección y renovación de recursos hídricos. Las CARS destinarán estos recursos de que trata las tasas para la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Otra fuente importante de financiación es el dinero que transfieren los municipios y distritos a las CARS por la protección ambiental con cargo al impuesto predial.

En el artículo 46 de la presente ley, se establece lo referente al patrimonio y rentas de las CARS, constituyéndose así en el producto de de la sumas que, por concepto de porcentaje ambiental del impuesto predial, les transfieren los municipios y distritos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 44 de la presente Ley.

Los recursos que se transfieren a estas entidades se derivan de unas sumas tales como el porcentaje de los recursos que asigne la ley, con destino al medio ambiente y a la protección de los recursos naturales renovables, provenientes del Fondo Nacional de Regalías.

Estos dineros que una vez ingresados en el presupuesto de la entidad por la presente disposición legal se destinaran solo a preservación y saneamiento ambiental constituyéndose en gasto público social. El control fiscal sobre los dineros que maneje de las CARS lo ejercerá la Contraloría General de la República realizando esta entidad ajustes estructurales administrativos de estas entidades. En la ley 99 se estipula una coordinación que deben tener las entidades territoriales y la planificación ambiental, creando así unos claros principios. Inicialmente se estipula el Principios Normativos General que se estipula con el fin de asegurar el interés colectivo del medio ambiente y diseña las funciones que en materia ambiental ejecutaran las entidades territoriales. El Principio de Armonía Regional dentro del cual los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas tendrán que ejercer funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente. El Principio de Gradación Normativa se sujeta a las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, respetando la jerarquía de cada norma acatando las políticas y reglamentos del gobierno nacional, El ministerio del Medio Ambiente y las CARS. Estos principios son de gran importancia para soportar las políticas ambientales y direccionar los programas de las entidades. La ley le otorga

funciones ambientales a los departamentos en la medida en que los Gobernadores presiden el órgano mas importante de las CARS. Dentro de esas funciones la mas importante es la intermediación entre la nación y los municipios en coordinación con las CARS, promoviendo y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables. Deberá el Departamento promover, cofinanciar o ejecutar en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y las CARS programas de recuperación de tierras y cuencas hidrográficas.

En la presente ley, la planificación ambiental se considera importante y es por esta razón se le asigna esa función a las entidades territoriales, sirviendo esto para garantizar la planificación integral por parte del estado, del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales garantizando el desarrollo sostenible. Esta planeación se estipulara en los planes, programas y planes de desarrollo relacionados con el Medio Ambiente.

Se forman planes para la participación ciudadana interviniendo en procesos administrativos ambientales, siendo sujeto activo de la gestión ambiental y participando en actuaciones administrativas iniciadas para otorgar licencias ambientales y demás regulaciones ambientales. Al crearse en esta disposición legal, el SINA se enfoca claramente a darle publicidad algunas decisiones y actuaciones administrativas acerca del medio ambiente en la medida en que este sistema concierne enteramente a toda la comunidad, requiriendo darle la suficiente publicidad a las decisiones que se tomen entorno al medio ambiente. Es por eso que la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente, dándose esta actuación en audiencia publica administrativa.

A nivel nacional se sufren grandes cambio en razón a que se elimina el INDERENA, entidad que tenia como función primordial la conservación del medio ambiente. De esta forma es que se crean El Ministerio, entidad única y central encargada de dirigir las políticas ambientales. Liquidándose el INDERENA, las CARS entran a cubrir regionalmente los espacios y políticas que la primera ejecutaba en coordinación con Parques Naturales.

El gobierno de la época en busca de condiciones sanitarias adecuadas reglamenta una vez más el código nacional sanitario, dentro del cual se expide el **Decreto 3075 de 1999**, por medio del cual se reglamenta el Código Nacional Sanitario. La norma en mención tiene como ámbito de aplicación el concepto de salud como bien de interés público, encontrando disposiciones de orden público y regulando actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.

El mencionado decreto regula directamente a las fábricas, establecimientos donde se procesan alimentos, equipos y utensilios y personal manipulador de alimentos. Es también importante no solo los procesos industriales, sino los alimentos y materias primas que se fabriquen para el consumo humano. Se reglamenta las disposiciones sanitarias como acogiendo concepto sanitarios que directamente se involucran con los procesos industriales. Así el *Certificado de Inspección Sanitaria* es el documento que expide la autoridad sanitaria para alimentos o materias primas importadas o de exportación, destinada para consumo humano. Otro concepto importante como *Desinfección y Descontaminación* es el tratamiento físico – químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública.

Los productos cárnicos son alimentos de mayor riesgo en salud pública, catalogados así en el presente Decreto: “Carne, productos cárnicos y sus preparados”

Aspecto importante a regular los mataderos, pues en el artículo 4º los mataderos son considerados como fábricas de alimentos y su funcionamiento obedecerá a lo dispuesto en el título V del Código Nacional Sanitario y demás reglamentarios. Es por esta razón que nos hemos adentrado al estudio de estas normas sanitarias, pues también cobijan a los mataderos y obviamente a su producto como la carne.

Al constituirse como fábricas de alimentos esta sujeta a una clara obligatoriedad de dar aviso a las autoridades sanitarias. Las personas naturales y jurídicas responsables de las actividades reglamentadas están en el deber de informar a la autoridad sanitaria competente sobre la existencia y funcionamiento del establecimiento, ubicación o cierre temporal o definitivo del mismo.

Establecen los lineamientos para diseñar correctamente los mataderos y construir los mismos. La localización es condición importante para el buen funcionamiento de la planta de beneficio. La norma pide un buen abastecimiento de agua potable y un buen sistema de disposición de residuos líquidos y sólidos. En general los mataderos deberán contar con unas instalaciones sanitarias que garanticen que el producto en este caso la carne conserve ciertas condiciones de higiene. Se complementa en esta norma todo lo relacionado con el diseño de los mataderos, ya que al respecto se habla de condiciones específicas de las áreas de elaboración, tales como pisos y drenajes. Las paredes deben ser de material resistente e impermeable de tal forma que no permita suciedad alguna. De otra forma las uniones entre las paredes, los pisos y los techos deben estar selladas y tener forma redonda impidiendo así acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

Es decir, en este aspecto el presente decreto explica detalladamente las áreas y condiciones higiénicas debe reunir un matadero como fabrica de alimentos para funcionar. Es en este momento en que se consolida esta actividad como industria, necesitando para su funcionamiento de alta tecnicidad.

Se establecen así mismo una serie de prácticas higiénicas y medidas de protección las cuales van desde una buena limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores hasta Usar vestimenta de trabajo con cierres y cremalleras, sin desperfectos lavándose las manos con agua y jabón.

En otro aparte de este decreto se reglamenta lo pertinente al manejo de restaurantes y establecimientos de consumo de alimentos, de la cual se hace una clara reglamentación de cada área, sus condiciones y como debe funcionar.

Posterior a esto, y declarada una alarma por el contagio permanente de la fiebre aftosa se emite **la Ley 395 de 1997**. Por la cual se declara de interés social nacional y como prioridad sanitaria la erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio colombiano y se dictan otras medidas encaminadas a este fin. Por razones netamente higiénicas se inician unos planes de desarrollo de actividades encaminadas a erradicar la fiebre aftosa, creándose así una comisión nacional para erradicar estos aspectos. Se le asignan funciones específicas al ICA.

Paralelamente se reglamentan aspectos relativos a la vacunación y movilización de los animales, estableciéndose como requisitos de movilización los dispuestos por el ICA, que operaran para destinos finales como ferias, frigoríficos y mataderos. De esta forma queda a cargo de la máxima autoridad sanitaria de cada matadero, siendo función de este inspeccionar la llegada de los animales, aislando

los enfermos tal y como se menciona anteriormente en el análisis de la respectiva norma.

He querido efectuar un análisis a algunos actos administrativos que se relacionan directamente con mi análisis temático. Así el ICA emite **la Resolución 1120 de mayo de 2002** por medio de la cual se establece la obligatoriedad de obtener el documento fitosanitario y Zoonosanitario de importación previamente al embarque de animales, vegetales y sus productos. Por la preocupación de propagación de enfermedades se establecen controles para la llegada de animales enfermos.

Se profiere **la resolución 889 del 10 de abril de 2003** por la cual se establecen requisitos sanitarios para las fincas que produzcan bovinos, ovinos, caprinos y bubalinos para sacrificio con destino a la exportación. Es de aclarar en este análisis que el ICA podrá expedir, aplicar normas y procedimientos para el control sanitario, transporte, tránsito, producción, almacenamiento y exportación de los animales y sus productos. En esta ocasión nos corresponde analizar lo concerniente a la tenencia de los bovinos en las fincas y el respectivo registro que se debe tener los predios en ICA.

Se debe contar con ciertos lugares adecuados para el almacenamiento seguro de alimentos, medicamentos, desinfectantes, fertilizantes y pesticidas que minimicen riesgos de contaminación cruzada, al igual que tener equipos que aseguren un manejo y control sanitario adecuado. Todos los animales con destino a sacrificio con fines de exportación debe haber permanecido mínimo 120 días en el predio registrado con visitas esporádicas.

Se crea en el país un importante sistema nacional de identificación e información de ganado Bovino, el cual promueve el **Decreto 3275 de 2005** sirviendo este para constituirse en entidades delegatarias de las funciones de apoyo en relación con la

entidad administradora del sistema. Para ingresar hacer parte de este sistema es importante llenar unos requisitos y la responsabilidad suficiente para ejecutar proyectos de cobertura en relación a la actividad bovina siendo dirigido y controlado el sistema por el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural.

Adentrándonos en materia específica al tratamiento de bovinos y lo concerniente con su sacrificio se expide el **Decreto 3149 de 2006**, por el cual se dictan disposiciones sobre la comercialización, transporte, sacrificio de ganado bovino y bufalino y expendio de carne en el territorio nacional. En primera instancia se debe efectuar un registro de todas las personas obligadas bien sean personas jurídicas o naturales, ganaderos, es decir que hubieran registrado su hierro en la organización gremial ganadera correspondiente. Estándose registrado se puede efectuar un control eficiente sobre el trato de los animales. El registro de actividades ganaderas deberá adelantarse registrando las transacciones sobre cada animal en la organización gremial de ganaderos correspondientes bien sea en la alcaldía de origen para el transporte y la de sacrificio en la planta respectiva o alcaldía municipal según el caso. La guía de transporte ganadero es el documento que habilita al sujeto transportador para la movilización de ganado bovino y bufalino.

No se deja de lado lo concerniente al embarque, movilización y transporte de ganado en la medida en que para poder movilizar los animales se requiere de Licencia Sanitaria de Movilización expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario.

Ahora en el capítulo IV del Decreto en mención se regula lo concerniente al registro de sacrificio de ganado y transporte de carne, al igual que a lo concerniente a la vigilancia de las plantas en sacrificio públicas, sin perjuicio del

cumplimiento de las disposiciones legales en materia sanitaria y ambiental. Es entonces responsabilidad única de los alcaldes municipales quienes en su jurisdicción son las autoridades en las plantas de beneficio animal municipales, esto sin perjuicio del cumplimiento de disposiciones legales en materia sanitaria y ambiental, de tal forma que los establecimientos no sean utilizados para la comisión de conductas ilícitas. El control de estas actividades será ejercido por la Policía Nacional en las plantas de sacrificio, con el fin de verificar la procedencia, propiedad, pagos de impuestos y cuotas parafiscales del ganado sacrificado.

Además se llevara un Registro de plantas de sacrificio, encargándose el administrador de llevar además de los libros establecidos en otras disposiciones legales, un libro que se denominara Control de ganado mayor, anotándose la entrada de semovientes para el sacrificio, dejando constancia del nombre del propietario, identidad, hora de introducción de semoviente, edad, sexo, color, clase y procedencia, hierro y los documentos allegados al efecto para ser archivados. En el transporte autorizado de carne en canal deberá portar la guía antes mencionada pero cuando quien comercialice la carne sea directamente la planta de sacrificio o frigoríficos dichos documentos deberá indicar el nombre del destinatario, Nit o cédula de ciudadanía, localidad, cantidad de carne en kilogramos, y la planta de sacrificio.

Se deben reunir los documentos suficientes para poder efectuar el sacrificio. Dichos documentos consisten en licencia sanitaria expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario, el bono de venta para acreditar la propiedad de los animales y guía de transporte. A parte de lo ya mencionado se debe cumplir claramente con el lleno de requisitos fiscales como impuestos, tasas y contribuciones parafiscales, que se deba realizar al momento del sacrificio de conformidad con las normas legales respectivas.

En este decreto se prevén circunstancias que afectarían situaciones de orden sanitario y ambiental, tales como el funcionamiento de mataderos clandestinos, situación en la cual la Policía Nacional adelantara planes de control para garantizar el consumidor el origen y calidad del producto ofrecido. Podrá la Policía Nacional proceder al sellamiento conforme a la normatividad vigente decomisando la carne encontrada y destruyendo la misma para evitar su venta, consumo y distribución al público.

Para el transporte de carne, será únicamente autorizado y válido el que provenga de mataderos autorizados por la autoridad sanitaria competente. Respecto al transporte, este debe realizarse en los vehículos especialmente acondicionados y aprobados por la autoridad sanitaria competente.

Para efectuarse expendio de carne se cuenta con una regulación específica concerniente con licencias que acrediten el cumplimiento de requisitos sanitarios expedidos debidamente por la autoridad competente.

Ahora el control con el que cuentan los expendedores consta de un registro en el cual debe abrirse un registro de expendedores que se adelantara en las alcaldías municipales. Dentro de los fines de este registro esta la obligación que tienen los expendedores de carne al por mayor y detal de comprobar la procedencia de la carne que comercializan. Es importante recalcar que las Secretarías de Salud Municipal tendrán como fin principal ejercer la vigilancia y control sobre los expendios de carne, garantizando el cumplimiento de las normas de sanidad vigentes.

Tal y como se menciono con anterioridad es importante tener en cuenta que para el transporte de animales se debe contar con una licencia, la cual es expedida por el ICA, autoridad sanitaria nacional, competente en esta materia.

Ese mismo año se expide el **Decreto 3752 de 2006**, por medio de la cual se modifica el Decreto 2350 de 2004 y se dictan otras disposiciones. En aras de garantizar una total salubridad en materia de ganado y aplicando medidas sanitarias y fitosanitarias de la organización Mundial del Comercio, los miembros asegurarán de que sus medidas sanitarias se basen en una evaluación adecuada del animal. Se diseña un plan estratégico para tratar las enfermedades dependiendo de la edad que tenga y su país de procedencia. Se planea lo referente algunas partes del animal, así como las zonas o compartimiento reconocidos como de riesgo controlado o de riesgo indeterminado. Se prohíbe así mismo el consumo humano de algunas partes del animal.

Se expide el **Decreto 414 de 2007** por medio del cual se modifica el Decreto 3149 del 13 de septiembre de 2006, explicado anteriormente. Se modifican entonces solo aspectos menudos de la normatividad anterior relacionados con los procedimientos.

En el mismo año se expide la **resolución 2341 de 2007**, por medio de la cual se reglamentan las condiciones sanitarias de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino con destino al sacrificio de ganado para posterior consumo humano. Es de esta forma que a través del ICA se regula lo concerniente a los productos carnicol comestibles y Derivados destinados al consumo humano y los requisitos sanitarios para el beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

Se delimita el objeto de la anterior resolución el cual es establecer ciertos requisitos sanitarios que deben cumplir los predios de producción primaria

dedicados a la producción de bovinos y bufalinos destinados para el consumo humano. Se delimita el ámbito de aplicación el dirigido a personas que desarrollen actividades en los predios de producción dedicadas a las especies bovinas y bufalinas cuya carne y sus productos carnicos comestibles.

Se establecen algunos estándares de ejecución sanitaria para las instalaciones y áreas de los predios dedicado a la producción de bovinos y bufalinos.

Algunos de los requisitos sanitarios establecidos para las instalaciones van desde la adecuada localización dentro del Plan de Ordenamiento territorial aprobado por el municipio. Se deberá disponer de cercos para delimitar la propiedad y limitar el paso de animales ajenos al predio. Se debe disponer del número de raza y categoría de animales, contando con corrales y embarcadero permitiendo a los operarios realizar los procedimientos de manejo brindando bienestar a los animales.

Se regula lo concerniente a la sanidad animal y bioseguridad estableciendo que los predios dedicados a la producción bovina y bufalina deberán cumplir con la reglamentación vigente establecida por el ICA. Se deben establecer programas de prevención, control y erradicación para las enfermedades de control oficial y declaración obligatoria de acuerdo con la reglamentación del ICA. En esta resolución se establecen condiciones higiénicas para el beneficio animal, basadas estas en el buen trato y alimentación de los mismos así como en condiciones de salubridad para el transporte animal.

Se profiere **la Resolución 2905 de 2007** por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte,

almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación. En lo referente a plantas de beneficio y desposte se establecen unos requisitos para cumplir con los siguientes estándares de ejecución sanitaria dentro de los cuales considero de suma importancia la localización y accesos al mismo. Así como el diseño y construcción dentro del cual debe haber sistemas de drenaje con ventilación e iluminación al igual que instalaciones sanitarias.

Se repite lo antes estudiado en materia de POT y los requisitos técnicos que se deben cumplir antes de construir una planta. Se recalca en las reglamentaciones sobre requisitos sanitarios de inocuidad de la carne y productos carnicol comestibles de la especie bovina destinada para consumo humano. También se establecen disposiciones higiénicas para su beneficio y despote. Insiste el gobierno nacional en reglamentar lo referente a pisos y los materiales con los que deben construirse, ya que la norma técnica contenida en este acto administrativo se refiere a lo resistentes que deben ser los pisos y acabados sanitarios, previendo una pendiente para permitir el desagué hacia los sifones.

Se considera importante reglamentar la iluminación de las áreas donde se manipula la carne, teniendo también la iluminación necesaria donde se manipula, almacenan o inspecciona la carne. Debe haber una debida señalización en cada área o sección de la planta en lo referente a accesos, circulación, servicios y seguridad entre otros.

Se reglamenta lo concerniente a las áreas de insensibilización y sangría teniendo que llenar unos requisitos especiales en las instalaciones, su diseño y construcción de las instalaciones permitiendo así el libre desarrollo de actividades de inspección. Obviamente el diseño y dimensiones de las instalaciones varia según el volumen de los animales y la categoría de los plantas, tal y como se analizo con anterioridad. Debe existir una separación ideal entre el área de

insensibilización y el área de faena evitando la contaminación cruzada. De esa forma para la insensibilización se debe contar con un cajón de insensibilización construido con materiales sólidos y sanitarios, contando con la inclinación adecuada garantizando el bienestar en el animal. El piso debe ser antideslizante.

Se reglamenta técnicamente acerca del sistema de recolección higiénico de sangre independiente, solo en los casos en que esta es destinada para el consumo humano, siendo debidamente inspeccionada. La separación de las áreas es fundamental a la hora de diseñar la construcción de las áreas, de tal forma que el sistema de escurrimiento del sangrado estará diseñado de forma que la sangre no vaya hacia otras áreas. Así mismo las instalaciones para la recolección de la sangre deben permitir una evacuación total y permanente a las instalaciones apropiadas para el almacenamiento, proceso y despacho. Como se menciona con anterioridad el área de insensibilización de los animales se realizara en el área destinada para tal fin, con el importante propósito de garantizar un manejo seguro que se prevenga la contaminación cruzada.

En materia específica de decomisos por faltas de higiene, la norma técnica al respecto especifica que cuando ciertos animales sacrificados de urgencia sin ser sometidos a inspección ante – mortem, llevándose a cabo según concepto de la autoridad sanitaria; si el animal presenta sangría anormal, coloración anormal u otras patologías, procediendo entonces a darle un uso industrial o su total incineración.

También se efectuara un decomiso total en los casos en que el sacrificio de urgencia que se hace necesario debido a un trauma accidental durante el transporte a la planta de beneficio o en sus proximidades se debe realizar una inspección post – mortem procediendo la autoridad sanitaria, la mayoría de las veces el inspector dentro de la planta a decomisar la parte afectada y de esa

forma determinar si aprueba el canal o se autoriza para ser empleada en la elaboración de derivados carnicos. Otra hipótesis referente al uso de una norma técnica se da cuando el desangrado no es satisfactorio o si se ha efectuado después de la muerte natural, cuestión elemental que hace a que se imponga el decomiso del animal destinándose el mismo para uso industrial.

En complemento de lo explicado el INVIMA, autoridad sanitaria nacional quien toma medidas sanitarias relacionadas con alimentos y materias primas reglamenta lo referente a los requisitos del Plan Gradual de Cumplimiento para las plantas de beneficio y desposte de bovinos y bufalinos y se establecen los procedimientos para los procesos de Inscripción, Autorización Sanitaria y Registro de estos establecimientos.

Posterior a eso se expide *el Decreto 1500 de 2007*, por medio del cual el gobierno nacional reglamenta lo concerniente por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el 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.

De esta forma el objeto de esta normatividad es establecer reglamentos técnicos para el funcionamiento de plantas de beneficio por medio del cual se crea el sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la carne, productos carnicol comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios que otras disposiciones legales ya establecidas.

El campo de aplicación esta limitado a establecer solo un reglamento técnico dentro del cual acoge claramente lo relacionado con predios de producción,

plantas de beneficio y plantas de desposte o despres regulando así claramente lo concerniente a este eje temático.

Se acogen unas definiciones técnicas relacionadas con este proceso industrial previendo así cuando un producto cárnico esta adulterado y las acciones correctivas a tomar en estos casos diseñando ciertos tipos de *acciones correctivas*. Dentro de este contenido técnico se desarrolla el concepto de *beneficio de animales*, evolucionando del concepto ya conocido. Así las cosas este concepto se delimita como un conjunto de actividades que comprender el sacrificio y faenado de animales para consumo humano. Se precisa el concepto de *canal* de manera evolucionada refiriéndose así al cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades. Para el proceso industrial de productos cárnicos se precisan los tipos de carne en los cuales la carne se puede tratar y presentar para el consumo humano, obviamente en una terminología avanzada y mas precisa que las ya estudiadas con anterioridad.

Se acoge el término de *estándares de ejecución sanitaria* refiriéndose a ciertas condiciones generales de infraestructura y funcionamiento alrededor y dentro del establecimiento, es decir las plantas de beneficio. Se evoluciona en el concepto de derivados cárnicos, ya que antes se hablaba de productos. Como derivados se habla de la utilización de productos que están integrados de carne, sangres, vísceras y otros productos comestibles de origen animal.

El *faenado* también es un concepto que es acogido dentro del cual se toma como procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles. Se estatuyen claramente las diversas clases de inspección para verificar el estado higiénico de la carne, inicialmente la inspección oficial, definiéndola desde un punto de vista técnico, a través de una

definición completa que incluye procesos sistemáticos. Se define la inspección ante – mortem, post mortem y la inspección organoléptica.

Como punto importante de eje temático, esclarezco que a lo largo del análisis legislativo a través del factor cronológico se cambia el concepto de matadero, para evolucionar hacia un concepto técnico denominado ahora planta de beneficio animal, que en muchas guías ambientales y normas técnicas es conocido como “P.B.A”. De esa forma el P.B.A se conoce como 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.

Por primera vez en este documento se explica lo concerniente al *Plan gradual de cumplimiento*, siendo este un documento técnico presentado por los propietarios, tenedores u operadores de predios de producción primaria, plantas de beneficio, desposte o desprese y de derivados cárnicos, en el cual se especifica el nivel sanitario actual de cumplimiento frente a las disposiciones de este decreto y sus reglamentaciones y los compromisos para realizar acciones que permitan lograr el cumplimiento total de la normatividad sanitaria durante el período de transición. Este documento debe ser presentado siguiendo los lineamientos que establece el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, INVIMA, según su competencia, el cual debe ser aprobado por estas y será utilizado como instrumento de seguimiento para vigilancia y control.

Dentro de las condiciones generales de la presente normatividad, aparece un procedimiento tecnificado de tratamiento a la carne, consistente este en una refrigeración en lo que usualmente se denomina cadena de frío, utilizada para garantizar la calidad de la carne y que se debe realizar a todo producto cárnico comestible y los derivados cárnicos destinados al consumo humano. Como este proceso industrial es altamente tecnificado, la norma técnica requiere de

garantizar unas temperaturas de refrigeración o congelación en las etapas del proceso a partir de la planta de beneficio, punto matriz en la producción cárnica. Así las cosas en este decreto artículo 8º, se considera responsable a la planta de beneficio de que los productos comestibles alcancen la temperatura de enfriamiento adecuada para que de esta forma los demás eslabones de la cadena garanticen la efectividad requerida para conservar la temperatura de la carne y sus derivados destinados para el consumo humano. Dentro de la misma norma establece que se tendrá que cumplir otros requisitos establecidos en la normatividad sanitaria que para el efecto se expida.

Se estipula cual va hacer la vida útil de la carne y sus derivados, cuestión que se define claramente en la fase inicial del procedimiento, es decir en las plantas de beneficio animal, teniendo en cuenta como criterio las condiciones de conservación, basándose en estudios de estabilidad, los cuales deberán estar disponibles para la aprobación de una autoridad sanitaria.

Como se menciona con anterioridad, el gobierno establece posibles hipótesis o situaciones que llegaren afectar la inocuidad de la carne, posibles casos que ocurrieran con los establecimientos y el transporte de los productos. Así mismo se supone el funcionamiento de establecimientos sin licencia alguna. Alguna interferencia o complicación que afecte el sistema de inspección oficial competente relacionado con la operación del proceso industrial ya explicado. Se plantea como posible situación el omitir información que le sea solicitada por la autoridad sanitaria. Finalmente se considera situación irregular desconocer la procedencia de animales y materias primas.

Es preciso establecer que de no eliminar correctamente el producto cuando este sea no apto para consumo humano o alguno de sus derivados.

Seguidamente se regula lo concerniente a la producción primaria de la carne, donde la entidad encargada es el ICA, cumpliendo con ciertos planes de manejo y cumpliendo la normatividad vigente. A posteriori el gobierno regula, de manera más tecnicada el transporte de los animales a las plantas de beneficio animal.

De manera especial como principal en mi proyecto de grado, en este decreto se regula lo concerniente con las plantas de beneficio desposte, desprese y derivados cárnicos. Eje importante en la medida en que es la etapa donde inicia el proceso y de donde se define la calidad de la carne a través de la cadena de frío. En este decreto se regulan aspectos importantes como inscripción y autorización sanitaria, procedimiento que se adelanta ante el INVIMA, requisito de importancia para el funcionamiento.

En el artículo 21 del decreto en estudio se plasma el plan gradual de cumplimiento, consistente en una solicitud de inscripción de acuerdo con los trámites establecidos y como ya se definió anteriormente. Las plantas de beneficio deben cumplir con el lleno de estos permisos sanitarios y ejecutar el plan gradual a cabalidad. Hay ciertos requisitos que las plantas de beneficio deben llevar a cabalidad a través de un reglamento técnico que expide el INVIMA. De no llevarse los reglamentos técnicos de ley, se deberá adelantar un proceso sancionatorio por parte de la autoridad competente como La CAS.

La autorización sanitaria se emite después de efectuarse una inspección paulatinamente a la evaluación del plan gradual de cumplimiento, estableciéndose si o no se asigna autorización sanitaria para el funcionamiento durante el periodo de transición.

Obviamente se puede dar la hipótesis de tener que desaprobado el plan gradual por parte del INVIMA, podrán las plantas de beneficio presentar correcciones

respectivas para lograr la aprobación. Si el plan no es presentado o corregido no se podrán desarrollar actividad alguna iniciando así los procesos sancionatorios por parte de la autoridad sanitaria competente y la autoridad ambiental de la jurisdicción correspondiente.

La inspección de importancia en el eje temático que nos compete se da en las plantas de beneficio animal, momento en el cual se da a partir de la autorización sanitaria y el registro expedido por el INVIMA, dentro del cual las plantas de beneficio ya hacen parte del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control, funcionando esté a través de un reglamento técnico reglado por este decreto recibiendo así la inspección oficial.

Esta inspección se efectúa de manera permanente y verificará el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias. Es de aclarar que la inspección oficial debe ser paga por la planta de beneficio.

Se define y se establece el sistema de aseguramiento de la inocuidad, consistiendo este en determinar condiciones de producción carnica. Se establecen estándares de ejecución sanitaria dentro de la cual todas las plantas de beneficio cumplirán condiciones de infraestructura y funcionamiento. Estos estándares consistentes en instalaciones, equipos y utensilios para evitar la contaminación de la carne. Comprende el sistema la localización y accesos así como sistemas de drenaje. La iluminación y ventilación como parte integral de las instalaciones sanitarias.

También se establecerá en el sistema un plan para el manejo de residuos líquidos y sólidos. Estos residuos son generados en los procesos de producción carnica. Estos procesos deben estar claramente soportados en procedimientos tanto escritos como implementados que garanticen la eficacia a lo largo del proceso

industrial. Es de importancia aclarar que este programa debe desarrollarse cumpliendo claramente los lineamientos establecidos en el presente decreto y la legislación ambiental vigente.

En este decreto se explica lo consistente a la inspección ante mortem y post mortem para las plantas de beneficio. De esta forma se explica claramente los requisitos necesarios para cumplir esta inspección. Como requisito general se plantea la necesidad de que los animales que ingresen a la planta para efectuar una inspección ante mortem y al final del proceso para posteriormente realizar una inspección post mortem.

Se acoge la concepción de inspección ante mortem, afirmándose que la realizara el inspector oficial, destinada esta a verificar condiciones de todos los animales para que ingresen a la planta de beneficio realizando una serie de especifica de procedimientos y pruebas que tengan en cuenta el comportamiento, porte y aspecto físico, revisando así síntomas. Estableciéndose así la guía sanitaria de movilización y otras normas técnicas sobre el tratamiento de animales en la inspección. Se reglamentan los procedimientos en el decomiso de animales o lotes, procedimientos para identificar y conservar la marca, así como lo pertinente a operaciones de destrucción, inutilización o desnaturalización a que haya lugar.

Como punto importante en materia de control se explica el funcionamiento del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control HACCP a través de un plan de análisis de peligro y puntos críticos de control. Los documentos y registro son necesarios para el funcionamiento de los sistemas.

Se reglamenta algo nunca reglamentado hasta ahora en ninguna norma sanitaria, los métodos humanitarios de sacrificio explicando que los animales deben ser

sacrificados por métodos no crueles, garantizando la permanencia de los sentidos o el conocimiento antes de ser sacrificados. Para el sacrificio se deben seguir unas normas técnicas evitando así riesgos innecesarios al operador y a la planta y claro esta el sufrimiento del animal, es decir una insensibilización. El método debe contar con la debida autorización del INVIMA reglamentado así por el ministerio de la protección social. A excepción de lo ya estudiado la única forma permitida atípica para sacrificar sin insensibilización de los animales, será en el caso de los rituales religiosos protegiendo la libertad de cultos, inspeccionada y aprobada estas prácticas por el INVIMA.

La inspección post mortem se reglamenta de la misma forma como se reglamento la ante – mortem. Se obliga al inspector oficial y los inspectores auxiliares son las únicas personas encargadas de ejercer el control sanitario de la canal y demás partes del animal que sean sacrificados en la planta de beneficio. La inspección post – mortem posee unos requisitos especiales para el buen funcionamiento dentro de las plantas de beneficio. Como primer y principal requisito es el mantenimiento de un sistema para identificar la canal según la especie y las demás partes del animal conservando esto a lo largo del proceso. Se debe contar con las instalaciones, equipos y los utensilios en los puntos de inspección post – mortem. Se debe disponer de un lugar exclusivo para el manejo de canales retenidas y parte del animal que requieran una inspección detallada evitando la contaminación cruzada. Se debe establecer procedimientos, pruebas de inspección y dictamen post – mortem. Estos procedimientos y pruebas de inspección por especie son reglamentados. Estos procedimientos y pruebas de inspección deben ser reglamentados por le ministerio según los lineamientos de salud publica, inocuidad alimentaría y sanidad animal.

Las canales y las partes comestibles deben ser marcadas e identificadas con una leyenda APROBADA o RECHAZADA manteniéndose a lo largo de todo el procedimiento.

Después de dictaminar alguna enfermedad sanitaria en el animal, surge el interrogante de cual será el destino de los productos no aptos para el consumo humano y su disposición final. Es de plasmar en este documento que en todos los casos se tendrá que reglamentar por el Ministerio de la Protección Social el procesamiento a efectuar, sin embargo en todos estos casos esta actividad será vigilada y verificada por el INVIMA.

Se estipulan unas plantas de beneficio animal que cuentan con un régimen especial de animales para el consumo humano en plantas que se encuentren en ciertas características geográficas como las vías de acceso que impidan el normal transporte de carne. Otra Característica importante para proceder a una declaración de régimen especial, radica en que el volumen del beneficio sea solo para autoconsumo o consumo local. Este tipo de plantas de beneficio tendrán que ser reguladas por el Ministerio de la Protección Social, estableciendo así los requisitos sanitarios para el funcionamiento de este tipo de plantas. Se estipula un plazo a las plantas de beneficio de derivados cárnicos tendrán que ejecutar un plan de cumplimiento en su totalidad en un periodo fijo. En el tiempo en que dure el plan de cumplimiento, el INVIMA efectuara visitas de seguimientos en los establecimientos para verificar su cumplimiento.

En otro capítulo se reglamenta lo pertinente al almacenamiento expendio de productos cárnicos, ya que todo establecimiento que almacene o expendia esta clase de productos deberá cumplir con una serie de requisitos sanitarios. Reglas técnicas como almacenar o vender carne con el sello de aprobado, registrado así según la autoridad sanitaria competente. Se vigilara que las plantas cuenten con

un sistema de refrigeración adecuado que garantice el mantenimiento de la temperatura reglamentada para los productores, así como que se entregue el producto en la temperatura reglamentada y transportada en vehículos que se garantice el mantenimiento de la misma.

El Transporte de carne y productos cárnicos comestibles se reglamenta por el gobierno de tal medida en que el transporte de carne y productos cárnicos comestibles se efectuó en las condiciones de higiene con la debida autorización sanitaria. Especifica el decreto las condiciones que debe tener los vehículos que transportan la carne, productos cárnicos comestibles y sus derivados, garantizando el mantenimiento de la cadena de frío del producto y sus condiciones higiénicas del transporte para evitar la contaminación. Es importante identificar plenamente que para el transporte de los productos cárnicos se debe contar con una serie de documentación registrándose así la procedencia de los mismos y obviamente aprobado e inspeccionado. Importante es mencionar que los vehículos deben contar con lo previsto en el Código Nacional Sanitario y el Decreto 3075 de 1997.

Obligatoriamente el gobierno debe proceder a reglamentar la forma en que opera la inspección, vigilancia y control del proceso en las etapas ya vistas. Inicialmente se estipula la competencia por los distintos establecimientos, iniciando por las plantas de beneficio animal que al ser la fase inicial productiva merece un control especial. El sistema de inspección será permanente y estará bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos, INVIMA. A parte a esto se reglamenta lo concerniente a plantas de desposte desprese y derivados cárnicos, en la que la autoridad competente encargada es el INVIMA, evaluando el funcionamiento de la misma. En la fase inicial se reglamenta lo relacionado con los establecimientos dedicados al almacenamiento o expendio de

carne y sus derivados, siendo la autoridad competente la entidad territorial de salud, visitas que se deberán efectuar por lo menos 4 veces al año.

Los procedimientos y respectivos protocolos para verificar el cumplimiento y realizar la inspección deberá ser establecida por el INVIMA.

Se deberá establecer una visita en la que se extienda un acta, según los protocolos que se establezcan. En estas inspecciones se deben dar una verificación de requisitos sanitarios, actividades en la que las autoridades sanitarias tendrán un libre acceso a los distintos establecimientos objeto del presente decreto, en el momento en que se considere necesario cumpliendo solo funciones de inspección, vigilancia y control. El fin primordial de realizar estas inspecciones es consolidar un control efectivo sobre la salud pública y vigilar factores de riesgo, estando enfocadas a asegurar el cumplimiento de condiciones sanitarias, asegurando buenas practicas de higiene de la carne y la inocuidad de la misma.

Posterior a estos controles realizados se instauran unas medidas sanitarias de seguridad, así como procesos sancionatorios para en los casos en los cuales se infrinja una norma sanitaria o se estén violando disposiciones sanitarias o impliquen riesgo a la salud. Como medidas se imponen *la clausura temporal total o parcial* impidiendo así el funcionamiento. Se debe imponer una leyenda a la entrada de la planta. La *Suspensión total o parcial de trabajos o servicios*, dentro de la cual se da la orden del cese de cualquier actividad. Cualquier incautación o aprehensión de la carne será tratada como una medida de *Decomiso del producto* situación en la cual los productos cárnicos comestibles que estén violando los requisitos de orden sanitario. En la mayoría de los casos la medida se impone cuando la carne se encuentra sin el respectivo visto bueno de la autoridad sanitaria competente o la misma esta en estado de descomposición.

Otra medida radical es la *Destrucción o desnaturalización* de la carne por parte de la autoridad sanitaria competente se da cuando resulte plenamente comprobado que la carne ocasionan perjuicios a la salud.

La Congelación o suspensión temporal de la venta de productos consistente esto en la decisión de la autoridad sanitaria de frenar la venta o comercialización de la carne originando problemas sanitarios mientras se toma una decisión definitiva al respecto. Estos productos permanecerán retenidos bajo custodia del tenedor pero en condiciones de refrigeración o congelación en el tiempo conveniente. Referente a los procedimientos para aplicar las medidas sanitarias, es claro que se debe realizar una visita de inspección llevándose a cabo de oficio o a solicitud de parte, la cual se llevara por las autoridades sanitarias competentes para después determinar que clase de sanción se debe imponer.

El procedimiento para la aplicación de las medidas de seguridad, se ejecuta después de levantar un acta exponiendo las circunstancias que dieron lugar a imponer la medida y la clase de medida que se imponga. Se debe iniciar entonces un proceso sancionatorio realizando todas las diligencias que se consideren como exámenes, inspecciones y dictámenes desencadenando otros procesos sancionatorios en caso de alguna infracción ambiental.

Respecto al plan gradual de cumplimiento, aspecto importante sanitario y en especial para las plantas de beneficio el INVIMA expide **La resolución 18119 de 2007** por la cual se reglamentan los requisitos del Plan Gradual de Cumplimiento para las plantas de beneficio y desposte de bovinos y bufalinos y se establecen los procedimientos para los procesos de Inscripción, Autorización Sanitaria y Registro de estos establecimientos. Como objeto de la presente norma, se estipulan los requisitos para presentar el plan gradual de cumplimiento y algunos

procedimientos para los procesos de inscripción, autorización sanitaria y registro de establecimientos dedicados al beneficio de animales. De esta forma se estipula un procedimiento general para los procesos de inscripción, autorización sanitaria y registro de establecimiento dedicados al beneficio de bovinos y bufalinos ante el INVIMA. Se deben cumplir con unos requisitos y procedimientos para la inscripción, sometidos a esto todo establecimiento donde se realicen actividades de beneficio de bovinos y bufalinos. Sin el lleno de estos requisitos las plantas de beneficio animal estarán impedidas a realizar actividades, siendo objeto de medidas sanitarias y los procesos sancionatorios tanto de las autoridades sanitarias como de las ambientales. Al momento de ejecutarse el plan gradual de cumplimiento se debe efectuar una evaluación del nivel sanitario de cumplimiento para plantas de beneficio, cumpliendo todas las disposiciones de la resolución estudiada así como el porte de los documentos requeridos tales como soportes, planes y guías ambientales para plantas de beneficio.

Otra consistencia importante contenida en la resolución se deriva de las acciones graduales de mejoramiento, que se aplican según los resultados encontrados en la evaluación sanitaria y cuando se encuentren inconsistencias se tendrá que recurrir a un plan de acciones debidamente diseñado según las fallas que se hallen. El plan se ejecuta según para obras físicas, equipos y utensilios, planes y programas y operaciones o prácticas. Se protocoliza lo concerniente a la obtención de la autorización, instaurándose así los requisitos procedimentales para la autorización sanitaria. Cuestión importante es la imposición del registro para las plantas de beneficio donde el registro de plantas de beneficio se debe formalizar ante el INVIMA, cumpliendo así una serie de requisitos.

Como primer requisito se debe encontrar inscrito en el INVIMA para posteriormente obtener una autorización sanitaria. Un eje normativo importante es el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto 1500 de 2007,

norma ya estudiada. Toda planta de beneficio animal, en especial bovinos requerirá del registro pertinente para poder funcionar.

La autorización es importante para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal, cuestión importante para mantener la inocuidad de la carne. Las plantas de beneficio. Como hemos mencionado anteriormente se ha establecido un régimen especial para las plantas de beneficio de régimen especial, todas estas plantas de beneficio deben reunir un lleno de requisitos así como procedimientos que establezca la presente resolución. En su evaluación del nivel sanitario de cumplimiento del que hablamos en las demás plantas de beneficio animal, se debe cumplir con el lleno de los requisitos y procedimientos que establece la presente resolución, siendo diferentes para funcionar como plantas de beneficio de régimen especial.

4. REQUISITOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN SANTANDER

4.1 PLANEACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

La planificación Ambiental de los proyectos de plantas de beneficio, involucra la definición de las medidas de manejo ambiental que se deben llevar a cabo como parte integral y fundamental de las actividades de la empresa. Con la planeación ambiental se busca prevenir o minimizar los efectos negativos de la actividad sobre el entorno y los operarios, al tiempo que se pretende optimizar los procesos y maximizar los beneficios económicos para la empresa, como lo sanitarios y sociales para la comunidad.

4.2 REQUISITOS GENERALES

La gestión Ambiental está referida a los procesos, mecanismos, acciones y medidas de control involucradas en cada etapa, con el propósito de establecer la magnitud de los compromisos de la administración en el uso sostenible de los recursos Naturales y Humanos, en la obtención de productos y subproductos de optima calidad y en el manejo eficiente de los residuos para reducir o minimizar su impacto sobre los recursos Naturales.

Dentro de este contexto la gerencia debe planificar el manejo ambiental de la actividad, considerando los siguientes elementos:

- ✓ Especificar la política ambiental de la empresa y divulgarla para su aplicación dentro de la organización.

- ✓ Establecer los objetivos y las metas ambientales de la empresa.
- ✓ Diseñar Sistemas, mecanismos y alternativas de manejo para la prevención de la contaminación, de forma que permita disminuir los impactos Ambientales.
- ✓ Considerar la totalidad de las etapas que el proceso involucra, identificar productos, subproductos, residuos e impactos ambientales que genera.
- ✓ Descripción del entorno natural donde se desarrollará el proyecto.
- ✓ Comprometerse con el cumplimiento de la normatividad vigente.
- ✓ Difundir un plan de Gestión Ambiental que involucre controles periódicos y evaluaciones de desempeño ambiental.
- ✓ Elaborar un programa de capacitación continua del personal en temas ambientales que los comprometa, los habilita para la ejecución de las actividades incluidas en el plan de manejo ambiental.

4.2.1 Política ambiental Como consecuencia de los acuerdos y normas vigentes, la gerencia de la planta de sacrificio debe definir, establecer y mantener una política de administración ambiental que cumpla los siguientes requisitos:

- ✓ Debe comprometerse en una política que incluya objetivos y metas ambientales medibles.
- ✓ Ser apropiado para la naturaleza, escala e impacto ambiental que genere el proceso, el producto o los servicios que preste la empresa, sobre los Recursos Naturales.
- ✓ Que incluya unos compromisos de mejoramiento continuo y de prevención de la contaminación.
- ✓ Que cumpla la legislación y regulaciones vigentes.
- ✓ La empresa debe elaborar el marco operativo del programa, que debe ser conocido y aplicado por todo el personal de la empresa.

- ✓ Debe establecer un sistema de documentación de principios y procesos, que sean conocidos y practicados por todos los empleados.
- ✓ Debe identificar y evaluar las causas del impacto de la actividad en el entorno (Comunidad).
- ✓ Su localización debe responder a lo prescrito en la Ley 388/97 (POT).
- ✓ Su funcionamiento debe responder a lo dispuesto a los decretos reglamentarios de la Ley 09/79 dirigidos a la planeación y la gestión sanitarias, de obligatorio cumplimiento.

4.3 PLANEACIÓN AMBIENTAL

4.3.1 Programación ambiental Para los efectos de programación se debe definir:

4.3.1.1 El ambiente fisico-abiotico: Implica determinar las fuentes superficiales y subterráneas del agua; la calidad del aire; identificar posibles fuentes de emisiones gaseosas, sólidas y de ruido, que pueden generarse en la operación y por la ubicación de la planta.

4.3.1.2 El ambiente socio-económico: Exige Identificar las actividades agropecuarias, industriales y comerciales que se desarrollan en el área del proyecto;

- ✓ La infraestructura de servicios (acueducto, alcantarillado, luz, etc) existentes en la zona.
- ✓ El Análisis del cubrimiento y calidad de los servicios existentes.
- ✓ Los sistemas de comunicación (vías y otros) que pueden contribuir o ser limitantes para el desarrollo exitoso del proyecto.

4.3.1.3 Los aspectos técnicos y la descripción de las obras La localización física del proyecto en planos a escala 1:500 ó 1:100, indicando su distribución espacial y presentando el cuadro de áreas en metros cuadrados y porcentaje, incluyendo todas las zonas a ocupar en primer piso cubiertas y descubiertas, tales como vías, parqueaderos, construcciones, edificaciones, etc.; y las áreas verdes de cesión.

- ✓ Análisis de la oferta y demanda de los Recursos Naturales a utilizar en el proyecto, tales como suelo, flora (Forestales) y agua, estableciendo el cálculo de necesidades y fuentes de abastecimiento.
- ✓ Cronograma de actividades y de ejecución de obras.

4.4 ELEMENTOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE PLANTAS DE BENEFICIO

Para la elaboración del plan y su ejecución, a nivel operativo se requiere disponer de los siguientes instrumentos técnico-administrativos que permitan el manejo ambiental del proceso de sacrificio y faneado, en condiciones eficientes.

- ✓ Memorias técnicas, diseños y planos de instalaciones de la planta y del sistema de tratamiento de residuos.
- ✓ Diagrama de flujo del proceso, especificando usos del agua y descargas a cuerpos receptores.
- ✓ Manual de operación y mantenimiento de unidades de tratamiento.
- ✓ Horario de sacrificio (cronograma de actividades).
- ✓ Plan de monitoreo y evaluación de los sistemas de tratamiento: caracterización físico química y bacteriológica de afluentes y efluentes teniendo en cuenta los siguientes parámetros: caudal, temperatura, grasas, aceites y ph, DBO, DQO,

coliformes totales, coliformes fecales, SAAM, sólidos suspendidos y sólidos totales.

- ✓ Manejo y disposición final de estiércol y efluentes de los corrales de reposo del ganado.
- ✓ Manejo y disposición final de subproductos del sacrificio (cascos, cuernos, colas, sangre, etc).
- ✓ manejo y disposición final de pieles.
- ✓ Manejo y disposición de efluentes residuales provenientes del lavado de instalaciones y equipos.
- ✓ Plan de manejo y control de olores generados en las instalaciones del matadero (barreras de aislamiento).
- ✓ Manejo y disposición final de grasas resultantes del proceso.
- ✓ Manejo y disposición de aguas residuales domesticas.
- ✓ Manejo y disposición final de vísceras y contenidos estomacales.
- ✓ Plan de manejo paisajístico y de repoblación vegetal.
- ✓ Control de artrópodos, roedores, aves carroñeras y personal ajeno a la planta.
- ✓ Plan de Educación continúa de los operarios y del personal técnico y administrativo.

4.5 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

En este subcapítulo se tendrán en cuenta la relevancia de algunos aspectos como la estructura administrativa y las responsabilidades y la comunicación y la divulgación

4.5.1 Estructura y responsabilidades La gerencia de la empresa debe definir la mejor estructura administrativa funcional que permita el logro de la política, los logros y las metas ambientales propuestas.

Para ello la empresa debe proveer los recursos suficientes, humanos y financieros; asignar responsabilidades específicas; definir un sistema documental que permita la ejecución, seguimiento y evaluación del plan y establecer un programa continuo de capacitación, a todos los niveles de la organización.

Dentro de este contexto se debe asegurar que los procedimientos de ejecución estén orientados al cumplimiento de la política ambiental de la empresa y del gobierno y que ello se refleje en beneficios económicos y ambientales para todos.

Esta fase incluye también la definición de un sistema de trazabilidad que permita un seguimiento del producto en la red, el establecimiento de un sistema de control estratégico y procedimientos de comunicación y de divulgación interna oportunos sobre los logros y ajustes que pueda requerir el plan de manejo ambiental, en la marcha.

4.5.2 Comunicación y divulgación La gestión ambiental debe incorporarse a nivel operativo como una rutina que debe aplicarse en todo tiempo, como condición para garantizar la obtención de las metas y objetivos previstos en el plan. Los administradores deben instruir a los operarios de las plantas, sobre la necesidad de aplicar las técnicas y principios recomendados para mejorar la eficiencia de los procesos y lograr el cumplimiento de las normas vigentes.

4.6 VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

Para ello la administración debe establecer un sistema de registros que permita:

- ✓ El control operativo del plan.
- ✓ Ingresar datos e información pertinente que permita medir el comportamiento y los resultados del plan.
- ✓ Identificar acciones correctivas o de mitigación cuando los resultados se estén apartando de los objetivos y metas propuestas en el plan de manejo.
- ✓ Para el manejo confiable de los datos y de los registros debe asignarse responsabilidades a quien haga las funciones específicas en cada actividad, dentro del proceso.

4.7 VERIFICACIÓN DE LA GERENCIA

Dentro del plan, la alta gerencia debe recibir información continua para verificar el cumplimiento de la política ambiental propuesta por la empresa, A partir de ella la gerencia podrá de manera oportuna identificar áreas que requieran mejoramiento, acciones correctivas o de mitigación y que sean viables sanitaria, ambiental, económica y financieramente para la empresa y generen mejoramiento en la calidad de vida de la comunidad. Este seguimiento para verificar la eficiencia del plan, puede conducir a introducir cambios en la política, los objetivos, las metas y los recursos comprometidos en el plan de manejo ambiental de la planta de beneficio.

Figura 2. Sistema de administración ambiental



5. ESTADO ACTUAL DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS-

En la Jurisdicción de la CAS, actualmente funcionan más de Seiscientos (600) mataderos, la inmensa mayoría en forma clandestina, por cuanto no llenan los requisitos señalados en las Normas Sanitarias y en la Legislación Ambiental, no cumplen con el pago de los impuestos del orden municipal ni departamental, tampoco satisfacen las guías para el transporte, no acreditan la procedencia de los semovientes y aún menos se practican los exámenes Ante mortem y Post mortem

exigidos por la Ley 9 de 1979 y sus Decretos reglamentarios.(ver anexo A video del estado de algunos de los mataderos en jurisdicción de la CAS)

Sacrifican Bovinos, Porcinos, Caprinos, Asnales, Mulares y Caballares, los tres últimos en menor proporción, pero todos ellos en condiciones sépticas, antitécnicas y con gran daño ambiental para el entorno.

Fotografía 1 Sacrificio de bovinos en condiciones deficientes



El tipo de Matadero más usual es de Planchón, algunos aún con piso en tierra, otros en concreto, en la mayoría utilizan el cuero del mismo semoviente para que la parte comestible no haga contacto directo con el piso; también existen Clase III y Clase IV, por el volumen de sacrificio, no por su funcionalidad.

El sacrificio y faenamiento se hace en presencia de extraños, perros y demás animales caseros, los cuales contaminan con sus heces los productos comestibles, la seguridad industrial no existe y aún menos la dotación reglamentaria para el cumplimiento de estas actividades.

Los Mataderos Municipales, salvo el de Oiba, están ubicados en las zonas urbanas, en contravención de la legislación vigente, razón por la cual deben ser reubicados, Son contados los municipios con infraestructura para faenamiento aéreo e igualmente los que insensibilizan los semovientes como paso previo al seccionamiento de los grandes vasos. Los métodos de sacrificio más usuales son excesivamente cruentos, produciendo alto estrés en los animales, lo que se traduce en altas descargas de Adrenalina que no es eliminada en el desangre, quedando retenida en los músculos, que al ser ingeridos por los usuarios, dan como resultado niveles de toxicidad, que producen malestares de tipo general.

En los Setenta y Cuatro municipios que componen el área de jurisdicción de la CAS, solamente son Aceptables, en su funcionamiento, los Mataderos de: Barrancabermeja, Málaga, Puente Nacional, Páramo, San Vicente de Chucurí, Oiba y Los Santos, y causan un impacto al medio ambiente Medio-Alto. Tienen Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, los municipios de Los Santos, San Vicente, Oiba, Aguada y Barrancabermeja, los dos últimos desde hace un año fuera de servicio. El funcionamiento de las plantas no es óptimo en razón a la falta de continuidad en el mantenimiento.

Los demás municipios acusan deficiencias en los Mataderos, en su parte estructural, operativa y funcional, lo cual da como resultado productos de muy mala calidad, antihigiénicos y de pésima presentación, a la vez que están infiriendo graves impactos al medio ambiente, con calificación de Alto y Muy Alto. El mayor daño lo hacen a las aguas, a la atmósfera, al suelo, al paisaje y a los ecosistemas estratégicos.

Fotografía 2 Deficiencia estructural, operativa y funcional



En general, presentan las siguientes condiciones : Las instalaciones en su mayoría son edificaciones viejas y deterioradas, que no cumplen los mínimos requisitos de la normatividad vigente, con espacios mal distribuidos e insuficientes, en donde el sacrificio y faenamiento se ejecuta en el piso, en condiciones no aptas para el manejo del producto que es altamente putrescible y contaminante del medio ambiente, con graves riesgos para la salud de los manipuladores, comercializadores y consumidores finales.

No se hace tratamiento, previo al vertimiento o destino final, a las aguas residuales y a los residuos orgánicos, los cuales son dispuestos a cielo abierto en el mismo lugar o conducidos, mediante zanjas o aprovechando el declive del terreno, a una cañada de invierno o a un cuerpo hídrico.

Condiciones de higiene deplorables, con prácticas de sacrificio, faenamiento y entrega de canales absolutamente antitécnicas y sépticas, con altas posibilidades de contaminación.

Ambiente de trabajo hostil, inapropiado para ejecutar las actividades específicas, presentándose continuas riñas y maltrato permanente entre los operarios y de estos con los animales de abasto.

Dificultades permanentes en el suministro de agua, por ausencia o escasez.

Fallas continuas en el fluido eléctrico, en algunos casos es inexistente este servicio.

Mala iluminación cenital y artificial.

Pésima ventilación y deterioro de pisos, paredes y cubiertas, en algunos casos inexistentes.

Fotografía 3. Deterioro de pisos y paredes



Construcciones con materiales no aptos para el trabajo a que están destinados, generalmente porosos o fisurados por acción del tiempo, no lavables, de resistencia y duración inapropiados.

Ausencia total de trampas de grasas, sebos y recipientes para el manejo de desechos y despojos propios de la actividad.

Falta de ordenamiento de los desagües internos donde se recogen y conducen los diferentes tipos de residuos orgánicos.

Ausencia de tratamiento físico y químico a los desechos.

Conducción y disposición final unificada de contaminantes, provenientes de la matanza, tales como sangre, rúmen, sebos, despojos y estiércol, producto del lavado de canales, panzas, vísceras rojas y blancas, pisos, paredes y corrales, mezclados con aguas lluvias y servidas.

Falta de ordenamiento de aguas lluvias, negras, grises y residuales de sacrificio y faenamiento, en las instalaciones.

Mezcla de vísceras rojas y vísceras blancas con canales de Bovinos y Porcinos.

Inexistencia de Seguridad Industrial y uso de dotación específica para los operarios en los diferentes procesos.

Falta de asepsia por parte de quienes manipulan la carne.

Estados de alicoramiento, cotidiano, de quienes laboran en estas actividades.

Pésimo ambiente laboral, acompañado de salarios infrahumanos y deterioro o inexistencia de la autoestima.

Ausencia de programas de salud que incluyan Exámenes Médicos periódicos y carné de salud para los operarios de las plantas, exigidos por la normatividad vigente.

Presencia de extraños e indigentes durante el sacrificio y el faenamiento, mezclados con perros y animales carroñeros, por falta de cerco perimetral y controles para el ingreso a las instalaciones.

5.1 IMPACTOS AMBIENTALES

5.1.1 Aire: Emisión de gases y ruidos. Generación de olores ofensivos permanentes, producidos por el olor característico de la carne, sangre, grasas, sebos, despojos, pezuñas, cascos, pelos, cuernos, huesos, pieles, rumen, estiércol, aguas sanguinolentas, aguas residuales, descomposición orgánica, etc.

Ruidos provenientes de los operarios, los animales, las máquinas y partes del proceso donde existen, vehículos utilizados para el descargue de los semovientes y el cargue de las canales, con afectaciones para el personal que labora (salud ocupacional), usuarios, vecinos, etc.,

5.1.2 Paisaje: Este componente ambiental está fuertemente impactado por la mala disposición de los residuos sólidos y de los vertimientos, que dan mal aspecto al vecindario y generan olores ofensivos, aunado a la presencia de animales carroñeros, perros y ratas disputándose los despojos provenientes de la actividad que allí se ejecuta, los que a su vez son vectores de organismos

patógenos causantes de enfermedades y por tanto responsables del incremento de los índices de morbilidad y mortalidad en la población.

5.1.3 Recurso hídrico: La inexistencia de tratamiento de las aguas residuales, provenientes de los mataderos, previo a su vertimiento, está acabando con las fuentes de agua y contaminando en grado sumo las aún existentes, obligando a los habitantes, aguas abajo, a consumir un elemento vital para los organismos vivos, en condiciones no aptas, con graves repercusiones para la salud y menoscabo de la calidad de vida a que todos tenemos derecho de acceder.

Un Matadero tipo, de cualquiera de los municipios de nuestra jurisdicción, con promedio de Díez Mil (10.000) habitantes, diariamente afecta los cuerpos receptores con sus descargas de aguas residuales, así:

Cuadro 8. Descargas de aguas residuales

CLASE DE AGUA RESIDUAL	CAUDAL (M ³ / DÍA)
Doméstica	0.4
Sacrificio y Limpieza	26.0
Limpieza Corrales	0.4
TOTAL	26.8

Las cargas que deberían ser removidas, previo a su vertimiento son:

Cuadro 9. Remoción de cargas

PARÁMETRO	CARGA A REMOVER (KG / DÍA)
Sólidos Totales	21.45
DBO5	35.80
Grasas y Aceites	3.50
TOTAL	60.75

5.1.4 Aspectos bióticos: El Hombre, la Flora y la Fauna, han sido fuertemente vulnerados por el mal manejo que se da a los Mataderos. El Hombre ha sido

afectado directamente en su calidad de vida y en el deterioro progresivo de su salud, tanto mental como física, al igual que en su autoestima y aptitud hacia la vida, los daños son invaluable e inmedibles en el corto y mediano plazo, los afectados van desde los operarios, pasando por los vecinos y llegando hasta el consumidor final, es responsabilidad del Estado procurar un ambiente sano, para que el ciudadano pueda crecer y desarrollarse en armonía con la naturaleza y no en aptitud de rechazo permanente hacia su entorno.

Al igual que el Hombre, la flora y la fauna han sido amenazados y destruidos, la inexistencia de las mismas en el área de influencia de los Mataderos, es un claro indicio de la barbarie de la raza humana, que a diferencia de los demás animales, no ha sabido manejar su propio lugar de morada, pareciendo más que en su interior alberga el deseo de autodestrucción y no el de superación de la calidad de vida con el pasar de los años.

5.1.5 Ecosistemas estratégicos: Como quiera que la DBO5 y la DQO, generada en los cuerpos hídricos, por vertimientos sin tratar, provenientes de los Mataderos, es muy alta, los ecosistemas desaparecen como resultado de los efectos nocivos y los impactos que se causan al medio ambiente, produciéndose pérdida de la biodiversidad y repercusiones catastróficas de toda índole al romperse el equilibrio de la naturaleza.

5.1.6 Suelos: Al disponer los vertimientos en forma directa en el suelo, la calidad de los mismos se altera en forma sustancial, produciendo la muerte de los microorganismos propios, generando la aparición y desproporcionada población de otros, que generan desequilibrios en la composición biológica del medio. Si los suelos no son suficientemente permeables, se produce putrefacción, con lo cual se generan olores ofensivos y medio apropiado para el desarrollo de vectores y

organismos causantes de enfermedades, los cuales se diseminan en forma extraordinariamente rápida a través de la comercialización y distribución de los productos cárnicos, llegando fácilmente a todos los sectores de la población, generando altas posibilidades de epidemias.

5.2 MATRIZ DEL DIAGNOSTICO EN LAS REGIONALES JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS

Cuadro 10. Diagnostico de las plantas de beneficio animal en la regional Comunera CAS

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SOCORRO	413-99	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. La Sancotea luego Q. El Bejuco	SI	III	440	88	Disposición en potrero. Los decomisos, son consumidos por los gallinazos; Subproductos 30 % se comercializan.- Cambio de ganchos por de acero para manejo de vísceras rojas.- Pintura y limpieza de techos

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SOCORRO		N 6°27' 50.5" W 73°13' 5.6"	Vereda Chochos	Vierten a campo abierto			4	1	Operador Bernardo Vanegas, piso concreto, sin cubierta, disponen en ganchos de hierro, los residuos sólidos son depositados directamente en cultivos como abono orgánico.
SOCORRO		N 6°26' 29.8" W 73°12' 25.1"	Hoya de San Jose	Vierten a campo abierto			9		Faenan en piso de concreto, sin cubierta, acueducto veredal.
SOCORRO		N 6°25' 38.9" W 73°13' 27.6"	Árbol solo	Vierten a campo abierto			4		Operador Wilson Santos, faenan en piso de concreto, sin

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									cubierta, utilizan en la infraestructura ganchos de hierro
SOCORRO		N 6°09' 39.1" W 73°27' 08.0"	Corregimiento. San José de Suaita	Vierten a Q. Innominada			36	8	Operador Gonzalo Beltrán, acueducto veredal, expendedor es: Álvaro Cuevas, Luis Carreño, Andres Abril, Marcolino Abril, faenan en piso de cemento, teja de eternit, cercha metálica, traslado de presas en vara.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CONFINES	565-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. La Virgen - Q La Guayacana	SI		20	3	Sistema de tratamiento para aguas residuales. Cambio de ganchos de hierro por de acero.
CONFINES		N:6°22'23.9" W:73°15'32.9"	Vereda Agua Buena, sitio El Horizonte	Campo abierto			4		Milciades Cruz, caseta material, techo de zinc, ganchos de hierro, mesón enchapado.
CONFINES		N:6°22'4.7" W:73°15'12.6"	Vereda Agua Buena, sitio Estación Confines	Pozo Séptico			4		Dionisio Ortiz, caseta en material teja de barro y machimbre, ganchos de hierro, mesón enchapado en baldosa.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CONFINES		N:6°20'13." W:73°16' 7.3"	Vereda San Joaquin, Sitio el 22	Campo Abierto			4		Álvaro Gómez, caseta en material, techo eternit, ganchos de hierro.
CONFINES		N:6°20' 32.6" W:73°17' 16.3"	Vereda Morarío	Campo abierto			4		Operador Neul Franco, acueducto veredal, canales colocadas en ganchos de hierro, tanque de reserva de agua de 3000 L,
CONFINES		N:6°24' 18.1" W:73°13' 52.9"	Vereda El Salitre	Vierten a campo abierto			4		Operador José Leonardo Estevez, faenan día domingo, en piso de cemento . RS

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									utilizados como abonos, ganchos en hierro cromado y acero
CONTRATACION	1015-99	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. Aguas Frías	SI		51	10	Cambiar ganchos de hierro por de acero. Tratamiento de Aguas Residuales.
CHIMA	359-97	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. San Joaquina luego al R. Suárez	SI		42	12	Cambiar ganchos de hierro por de acero. Sacar pieles del área del matadero.- Los residuos sólidos los disponen en lote contiguo. Existe contaminación

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									ón por olores fuertes. En cercanía a un restaurante.
GALÁN	580-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. La Romera	SI		44	4	Vertimientos sin tratar
GAMBITA	567-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. El Centenario	SI		40	8	La P.B.A ubicada a 40 m del botadero de residuos sólidos municipal .Disposición de vertimientos sin tratar.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
GUACAMAYO	571-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Q. La Zarsa	SI		20	1	Cambio de ganchos oxidados por de hierro. Las vísceras son desnaturalizadas con soda cáustica y luego dispuestas en el relleno sanitario.- Pendiente destino de los decomisos.- En todas las P.B.A definir un responsable de los exámenes ante y post mortem ..

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
GUADALUPE	577-98	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Alcantarillad o Luego Q. La Llanera	SI		100	12	Aseo de instalaciones Cambio de tasajeras. Mejora. Higiénico.- Reubicación.
GUADALUPE		N:6°11' 04.9" W:73°27'36. 1"	Vereda La Chorrera	Vierten a campo abierto			8		Operador Blanca Gómez, sacrificio Miércoles y Domingo, faenan en piso de cemento, cubierta teja de zinc, tasajeras en hierro.
GUADALUPE		N:6°11' 34.3" W:73°27'31. 6"		Vierten a campo abierto			12		Operador Filiberto Franco faenan en piso en tierra, al descubierto, infraestructu

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									ra ganchos de hierro, mesón de madera
GUADALUPE		N:6°13' 14.9" W:73°24' 20.2"	Vereda El Tirano	Vierten a campo abierto			8		Operador Pedro Julio Higuera Ardila Faenan Miércoles y Domingos, los residuos sólidos son dispuestos a campo abierto en la parte alta del predio, faenan en piso de cemento, cubierta de eternit, ganchos en acero para manejo de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									presas y visceras. Acueducto veredal.
GUADALUPE		N:6°15' 7.7" W:73°22' 7.9"	Vereda Quita Sol	Vierten a Q. La Colorada			4		Operador Luis Angel Carvajal, faenan el día Domingo, en piso de cemento, sin cubierta
GUAPOTA	574-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Potrero	SI		32		Cuarto frío fuera de servicio.- Cambio tasajeras, por de acero
HATO	573-00	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Canal abierto -Q. La Lajita	SI		24	4	Contaminación por olores Vierten sin tratamiento Mejorar infraestructura

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
OIBA	208-96		Vereda La Charca Rural	PTAR optimizar su funcionamiento control de muestras Vert.	SI		210	12	Encerramiento de la P.T.A.R.- Tapa para el tanque de almacenamiento de aguas residuales.- Presencia de gallinazos.
OIBA		N:6°11' 2.4" W:73°20' 5"	Vereda Guayabito, sitio Puente Llano	Pozo séptico			16		Operador José Antonio Noguera, acueducto La Guamuca, piso en cemento, teja galvanizada

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
OIBA		N:6°12' 56.5" W:73°19' 6.8"	Vereda Canoas, sitio Puente Canoas	Solo se expende el producto			4		Operador Jaime Pinzón, Acueducto Veredal.- En este sitio solo se realiza expendio de carne, el sacrificio de los animales que son comercializados acá se realiza en Puente Llano según información dada por Clementina Pinzón madre del operador.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
PALMAR	1104-00		Urbano	Potrero	SI				Mejorar infraestructura, cambio de ganchos existentes por de acero
PALMAS DEL SOCORRO	568-00		Urbano	alcantarillado Luego a la P.T.A.R	SI		12	1	Mejorar infraestructura, cambio de ganchos existentes por de acero los residuos sólidos son usados para producción de abonos orgánicos.
PALMAS DEL SOCORRO		N:6°24'21.0 " W:73°15'44.9"	Vereda La Chapa, sitio Macanillo-Vía Central	Campo abierto			4		Operador Hernando González Caseta en material y ganchos de hierro, enchape en baldosa

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
PALMAS DEL SOCORRO		N:6°23'44.2" W:73°15'37.6"	Vereda Agua Buena, sitio Monte redondo - Las Flores	Pozo Séptico			4		Operador Serafín Cortes, caseta en material, ganchos de hierro, mesón enchapado.
PALMAS DEL SOCORRO		N:6°24'29.3" W:73°14'21.2"	Vereda Alto de Pavas	Vierten a campo abierto			4		Operador Salomón Forero, acueducto veredal, piso en concreto, sin cubierta
SIMACOTA	397-99	X:1.169.305 Y:1.078.720	Urbano	Alcantarillado, Q. Santa Rosa-R. Suárez	SI		20		Manejo de la ruminasa.- Acta secretaria de salud de Santander desfavorable

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SUAITA		N:6°9' 19.3" W:73°20' 36.9"	Corregimiento Olival	Disponen en Q. Innominada			40	12	Operarios varios, Hermes Garnica, Ciro Ayala, Orlando Niño, Emiliano Cadena, Israel Barajas, Nelson Cadena, Néstor Silva. Acueducto veredal, piso cemento, estructura metálica, techo eternit.- Depósito de desechos. Las canales y vísceras pasan al sitio de expendio, (mesones

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									enchapados, con ganchos de hierro),
SUAITA		N:6°4' 21.1" W:73°25' 4.2"	Corregimiento Vadoreal	Vierten en Q. Tolotá			120		Faenan piso concreto al aire libre, sangre conducida por tubería al río Tolotá, tanque de agua reserva para 3000L de agua, los residuos sólidos son dispuestos a

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									campo abierto en predio de Carlos Castellanos. - Personas que faenan: Milton Mateus, Edgar Saavedra, Enrique Pérez, Mauricio Martínez, Humberto Martínez, Yeison Tello, Fernando Tello.
SUAITA		N:6°5' 58.5" W:73°23' 6.9"	Vereda Josefina, sitio El Cairo	Q. Tolotá			4		Operador Bladimiro Patarroyo, piso cemento.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL COMUNERA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización de vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio / Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SUAITA		N:6°7'51.4" W:73°21'52.8"	Vereda Macanas, sitio Mararay	Disponen en Q. Innominada			4		Operador Otoniel Patarroyo, corriente La Guamuca, ganchos de hierro.- La comercialización de los productos que se faenan en este sitio se realiza a 1 Km en el Corregimiento de Tolotá.
SUAITA		X:1.169.305 Y:1.078.720		Q. La Estrella Q. El Ricaurte	SI		60	18	Analizar los decomisos su destino es el ancianato? Visita de seguimiento.

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cuadro 11. Diagnóstico de las plantas de beneficio animal en la regional Guanentina CAS

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SAN GIL			URBANO				700	30	Faenan técnicamente, el proceso con lavado, lavado de vísceras por separado, infraestructura adecuada, corrales de espera, zonas de parqueo, báscula, corral para porcinos, lavado antes del sacrificio, oficina administración y veterinario, Ex. Ante y Post Mortem, los residuos sólidos son. Recogidos a diario, los líquidos

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									vertidos al alcantarillado o municipal. Se construyeron urbanizaciones alrededor de la P.B.A. Reubicación del mismo.
SAN GIL		N:06°25' 42.6" W:73°08' 32.5"	Vereda San José	Potrero campo abierto Sitio La Y			4		
SAN GIL		X:1110766 Y:1211871	Vereda Boquerón, finca Matilde Rueda y otros	Potrero campo abierto (Cañada Seca)			12		Operador Eduardo Cardozo, piso concreto, sin techo, no tanque de reserva, acueducto del Oriente, sin infraestructura para manejo de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									canales y vísceras. Los residuos sólidos dispuestos en una cañada seca
SAN GIL		X:1113937 Y:1213612	Vereda Cañaveral Alto, sitio Km 18	Potrero campo abierto (Cañada Seca)			4		Operador Mauricio Ardila, piso concreto, sin cubierta, sin luz, acueducto del Oriente, comercializa n todo, los residuos sólidos dispuestos en cañada cercana

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SAN GIL		X:1111772 Y:1216738	Vereda Puente Tierra, sitio La Cooperativa	Potrero campo abierto (Cañada Seca)			4		Gabriel Muñoz Salazar, piso en concreto sin cubierta, sin energía eléctrica, acueducto del Oriente, sin infraestructu ra para el manejo de canales, vísceras. Los residuos sólidos dispuestos en potrero
SANGIL		X:1109353 Y:1212686	Vereda Hoya de Monas sitio Alto de La Esperanza	Potrero campo abierto (Cañada Seca)			12		Operador Jaime López, acueducto del Oriente, piso concreto, sin techo, sin tanque reserva

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									agua, sin corrales, sin infraestructura para el manejo de canales, vísceras, lavado balde trapo manguera. Comercializa n todo.
ARATOCA	346-96	N:06°41' 43.9" W:73°01' 04.1"	URBANO	Vierte Q. Leticia	Si	IV	108	32	Reubicación Contaminación hídrica
BARICHARA	446-99	N:06°38' 07.9" W:73°13' 16."	URBANO	Vierte Q. Barichara	Si	Planchón	56	8	P.B.A nueva construida falta equipamiento y P.T.A.R Se sacrifican caprinos
CABRERA		N:06°35' 38.6" W:73°14' 52.9."	URBANO	Vierte Q. La Puya	Si		12	4	Vertimientos sin tratar Faenado antitécnico

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CEPITA	548-00	N:06°45' 10.1" W:72°58' 29.1"	URBANO	Vierten R. Chicamoch a	Si		12		Manejo antitécnico disposición a campo abierto de decomisos despojos, subproductos
COROMORO		N:06°17' 40.5" W:73°02' 24.2"	URBANO	Vierten al R. Llama sin tratar			52	12	Reubicar la P.B.A establecer Sistema de tratamiento de aguas residuales
CHARALA		N:06°17' 04.2" W:73°09' 05.7."	URBANO	Vierten al R. Pienta sin ser tratados	Si		200		Reubicación de la P.B.A Contaminación hídrica
CURITI		N:06°33' 19.6" W:73°06' 50.3"	URBANO	Vierten a la Q. Curití			52	12	Transporte de canales en varas igual vísceras.- R/ Reubicación establecer Plan de contingencia

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CURITI		X: 1103945 Y: 1203152	Vereda Irapire	Vierten a campo abierto			4		Operador Eduardo Grass, sacrifican en piso en cemento, teja de barro, infraestructura ganchos y varas, acueducto veredal, despojos y subproductos se comercializan, los residuos sólidos se utiliza la ruminasa como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CURITI		X: 1102538 Y: 1202123	Vereda Las Vueltas	Vierten a campo abierto			4		Operador Hernán Ruiz, faenan piso de cemento, teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos, caldero, acueducto veredal el Uvo. los residuos sólidos y la ruminasa son utilizados como abono.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CURITI		X: 1102254 Y: 1202426	Vereda Las Vueltas	Vierten a campo abierto			4		Operador Jorge Arenas, faenan piso, teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos, caldero, acueducto vereda Las Vueltas, decomisos no, despojos y subproductos no se comercializan, los residuos sólidos y la ruminasa se utiliza como abono orgánico en las fincas.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CURITI		X: 1103276 Y: 1203465	Vereda El Uvo	Vierten a campo abierto			4		Operador Luis Eduardo Mejía, faenan en piso de cemento, cubierta teja de barro, infraestructura ganchos, acueducto el Uvo, los residuos sólidos se utilizan como abono.
ENCINO	1009-01	N:06°08' 14.1" W:73°05' 57.1"	URBANO	Potrero			24	8	Reubicación tratamiento residuos sólidos y líquidos.
JORDAN SUBE	545-00	N:06°43' 59.3" W:73°05' 47.1."	URBANO	Vierten al Rio Chicamocha					CLAUSURADO

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
MOGOTES	424-96	N:06°28'44" W:72°58'15.1"	URBANO	Vierten al R. Mogoticos			140	40	Cargan las canales en varas Contaminación hídrica por disposición directa de Res. Sólidos y Líquidos al río.- Reubicación de la P.B.A.
MOGOTES		X:1127919 Y:1218779	Vereda Calichana, sector el guamo	Vierten en potrero aledaño			4		Operador Pablo Oviedo, faenan en el piso, sin cubierta, energía eléctrica si, acueducto el Guamo, comercializa n todos los residuos sólidos utilizados para

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									procesos orgánicos.
MOGOTES		X:1123690 Y:1222842	Vereda Manchadores	Vierten a campo abierto			8	2	Operador Mario Rojas, seccionan grandes vasos, sacrificio en el piso, agua acueducto veredal, no hacen exámenes ante y post-mortem. Decomisos, despojos, subproductos se comercializan. Los residuos sólidos se disponen en

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									el mismo sitio de sacrificio.
MOGOTES		X:1129294 Y:1219402	Corregimiento Cauchos	Vierten a campo abierto			8		Moises Ruiz Serrano y Julio Figueroa piso concreto, sin cubierta, sin infraestructura para el manejo de canales y vísceras, acueducto del corregimiento, Aljibe La Chochera, los residuos sólidos se

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									agregan como abonos orgánicos en cultivos cercanos.
MOGOTES		X:1123115 Y:1220255	Corregimiento Pitiguao	Vierten a la Q. Pitiguao			8	1	Pedro Libardo Rueda y Arturo Pinzón operarios, sacrificio en el piso, agua del Corregimiento o Nacimiento cerca de la vereda Las Tapias, Curití, no hay examen ante y post mortem, comercializa

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									n todo, lavan vísceras cerca de la quebrada Pitiguao
OCAMONTE	549-00	N:06°20' 26.6" W:73°07' 25.2."	URBANO	Vierten a la Q. La Moraría			48	8	Vertimientos sin tratar Faenado antitécnico Regular estado deficiencia higiénica
OCAMONTE		N:06°21' 29.0" W:73°07' 11.6."	Vereda Hatigal	Campo abierto			4		Infraestructura Manejo de residuos sólidos.
OCAMONTE		N:06°21' 14.7" W:73°07' 23.4."	Vereda Olvido-Monchía	Campo abierto Sitio La Garavita			4		Infraestructura Manejo de residuos sólidos.
OCAMONTE		N:06°21' 14.7" W:73°07'	Vereda Agua Fría	Sitio Bella Vista Pozo Séptico			4		Mejorar sitio del Expendio Manejo

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUARENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
		23.4."							Infraestructura
OCAMONTE			Vereda Agua Fría	Sitio Tres Esquinas-Pozo Séptico			4		Mejorar sitio del Expendio Manejo Infraestructura
OCAMONTE		N:06°19' 14." W:73°07' 29.6."	Vereda La Laja	Sitio La Loma Campo Abierto			8		Mejorar sitio del Expendio Manejo Infraestructura
OCAMONTE		N:06°19' 18.9" W:73°06' 23.2."	Vereda El Hatillo	Finca Campo Hermoso Disponen. A campo abierto			8		Encerramiento con malla Manejo Infraestructura
ONZAGA	602-00	N:06°20' 47.7" W:72°49' 03.2."	URBANO	Vierten al R. Susa			40		Disposición indebida de residuos sólidos y líquidos Reubicación de la P.B.A

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
PARAMO	592-00 1065-01	N:06°24' 59.9" W:73°10' 05.9."	URBANO	Vierten Q. El Muerto			24	Casas	Reubicación
PARAMO		N:06°24' 51.6" W:73°10' 00.5"	Vereda Pedregal Arriba	Potrero campo abierto			4		Infraestructura y manejo de los residuos
PARAMO		N:06°24' 69.0" W:73°10' 12.6."	Vereda Pedregal Abajo	Vierten Pozo Séptico			4		Residuos sólidos se disponen a campo abierto.
PARAMO		N:06°28' 33.1" W:73°08' 10.1."	Vereda La Laguna	Vierten al R Fonce			4		Cont. Hídrica Faenado antihigiénico Reubicar
PINCHOTE		N:06°32' 00.7" W:73°10' 18.0."	URBANO	Alcantarillado. Luego corriente hídrica			24	1	Reubicación Contaminación hídrica

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
PINCHOTE		X: 1101173 Y: 1208543	Vereda El Bosque	Potrero campo abierto			4		Operador Freddy Muñoz, faenan en piso de cemento, teja de barro, infraestructura ganchos, varas, acueducto vereda El Bosque los residuos sólidos son utilizados como abono orgánico
PINCHOTE		X: 1101197 Y: 1208775	Vereda El Bosque	Potrero campo abierto			4		Operador Ariosto Muñoz, faenan en piso cemento, teja de barro, infraestructura ganchos

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUARENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									varas, acueducto El Bosque, no visita sanitaria, ruminasa como abono orgánico.
SAN JOAQUÍN	547-00	N:06°25' 36.1" W:72°52' 01.9"	URBANO	Alcantarillad o Q. Panamá			28	4	Vertimientos sin tratar Reubicación
VALLE DE .SAN JOSÉ	135-00	N:06°26' 52.7" W:73°08' 45.4."	URBANO	Vierte Q. Los Limones			96	16	Aceptable su estado y funcionamiento Analizar vertimientos.
VALLE DE .SAN JOSÉ		N:06°27' 31.4" W:73°07' 02.4."	Vereda Los Medios	Potrero			4		Infraestructura deficiente Manejo
VALLE DE .SAN JOSÉ		N: W:	Vereda Morro Recodo	Vierte R Fonce			4		Aguas residuales sin tratamiento

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1107199 Y: 1205277	Vereda San Isidro, sitio El Mirador	Campo abierto			4		Operador Flor Alba Riaño, faenan piso de cemento, teja de barro, acueducto veredal San Isidro, pozo séptico en las instalaciones , infraestructura ganchos y varas, ruminasa para proyecto lombricultura producción humus.
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1105314 Y: 1203121	Vereda Los Medios	Campo abierto			4		Operador Ricardo Medina, faenan piso, teja de barro,

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									infraestructura ganchos, varas, acueducto vereda Los Medios, los residuos sólidos se utilizan como abono.
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1106219 Y: 1204311	Vereda Cerro de Mango	Vierten Q. El Hoyo			4		Operador José Salazar Becerra, faenan piso de cemento, teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos, varas, agua corriente El Hoyo, decomisos no, despojos, Subproductos se comercializa

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									n .los residuos sólidos y la ruminasa es utilizada como abono orgánico
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1106137 Y: 1204212	Vereda Cerro de Mango	Vierten a campo abierto			4		Operador José Vicente Murillo, faenan piso de cemento, teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos, varas, caldero, acueducto veredal El Cerro, no se hacen exámenes ante ni post

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUARENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									morten, los residuos sólidos se utilizan como abono orgánico.
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1110938 Y: 1208254	Vereda Santa Teresa , sector La Esmeralda	Vierten al R. Monchía			4		Operador Lorenzo Rojas, faenan en piso de tierra, sin cubierta, infraestructura insuficiente, ganchos de madera, acueducto R. Monchía, los residuos sólidos se utilizan como abono en la misma finca.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1109565 Y: 1204467	Vereda Cerro de Monas, sitio El Naranjito.	Vierten C. La Herrera			4		Operador Luis Alberto Díaz Abreo, faenan piso de cemento, cubierta teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos varas, caldero, los residuos sólidos la ruminasa utilizada como abono orgánico en la misma finca.
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1105431 Y: 1203137		Vierten corriente La Vega			4		Operador Manuel Muñoz, faenan piso de cemento, teja de barro, infraestructura deficiente,

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									ganchos varas calderos, acueducto La Vega, no se hacen exámenes ante ni post mortem, los residuos sólidos ruminasa utilizada como abono orgánico.
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1105120 Y: 1206325	Vereda Santa Teresa, sector El Molino	Vierten corriente La Molinera			4		Operador Santiago Rueda, faenan piso de cemento, teja de barro, infraestructura deficiente, ganchos varas, caldero, acueducto La Molinera,

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									ante y post mortem no, decomisos no, despojos, subproductos se comercializan, los residuos sólidos se usan como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1102813 Y: 1201438	Vereda El Hoyo, sitio Carnes El REY	Vierten Pozo Séptico			8		Operador Luis Reinaldo Medina, faenan piso de cemento, cubierta teja de barro, infraestructura mesón y ganchos de acero, enfriadores y ventilador, acueducto vereda El Hoyo, los residuos sólidos y la ruminasa se utiliza como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1107210 Y: 1205342	Vereda San Isidro sitio La Caseta	Son vertidas a campo abierto			4		Piso tablón Cúcuta, teja de barro, acueducto veredal , infraestructura deficiente, ganchos metálicos, varas, caldera, no hacen exámenes ante ni post mortem, los despojos y los subproductos se comercializan. Los residuos sólidos y la ruminasa se utiliza en proyecto de lombricultura .

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VALLE DE .SAN JOSÉ		X: 1108998 Y: 1208617	Vereda Santa Teresa, sector La Esmeralda	Vierte al Río Guaure			4		Operador Temístocles Díaz Duarte, faenan en el piso cemento, cubierta teja de barro, infraestructu ra para el manejo de canales y vísceras: ganchos y varas, acueducto La Molinera, despojos: alimento para peces, subproducto s se comercializa n los residuos sólidos son utilizados como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GUANENTINA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	Sacrificio/Mes		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VILLANUEVA	538-98	N:06°37'44.8" W:73°04'58.7."	URBANO	Vierte Q. La Carrizala			200	Casas	La P.B.A nueva esta construida en un 80% Falta equipamientos

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cuadro 12. Diagnostico de las plantas de beneficio animal en la regional Vélez CAS

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
LA AGUADA	714-99	N 6° 10' 7,2" W 73° 02' 03,8"	URBANO	Q. El Ropero	Si	IV	20	4	
ALBANIA	0601-00, 138-03	N 5° 46' , W 73° 56'	URBANO	Q. La Salud			20	4	Se construyó una P.B.A, nueva, infraestructura en un 85 %, falta equipamiento
BARBOSA	0578-00	N 5° 55' 34.6" W 73° 36' 52,3"	URBANO	Río Suárez			300	72	Vierten directamente sin tratar
BARBOSA		N 5° 58' 11.7" W 73° 36' 15,7"	Vereda Centro	Vierten Quebrada La Mocha				12	Operador Emilio Gonzales.- No manejo de residuos sólidos

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
BARBOSA		N 5° 57' 57.3" W 73° 36' 32,6"	Corregimiento de Cite	Planta sedimentadora					Sacrifican 2500 aves diarias Operador Ricardo Alfonso Sánchez Problema decomisos y subproductos para alimentación cerdos, pluma y materia fecal abonos.
BARBOSA		N 5° 58' 04.2" W 73° 36' 23,1"	Corregimiento de Cite Sitio Tres Esquinas	Vierte alcantarillado			8		Operador Tito Julio Díaz
BOLÍVAR	0586-00	N °' " W °' "	URBANO				36		Vierten directamente sin tratar

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CIMITARRA	434-96	N 06° 20' 06,1" W 73° 57' 33,4"	Vereda San Lorenzo	Corriente Innominada	Si	IV	248		Realizar encerramiento en malla de la totalidad del área de la P.T.A.R para evitar el acceso de animales y personal no autorizado, instalación de rejilla en el final del colector de las aguas sanguinolentas
CHIPATA	134-97,0595-00	N 5° 58 ' 44 " W 73° 46' 52,"	URBANO	Vierte a la red de alcantarillado			28		

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CHIPATA		N 6° 02' 6,22" W 73° 39' 0,70"	Vereda Centro Telecom Chipatá Viejo	Vertimientos dispuestos en una zanja			4		Los residuos sólidos se incineran
CHIPATA		N 6° 06' 7,39" W 73° 37' 5,13"	Puente Grande Vereda Llano San Juan	Vierten pozo de infiltración			2		Operador José Patrocinio Barbosa los residuos sólidos se incineran. R/ Cierre condiciones antihigiénicas.
CHIPATA		N 6° 06' 2,80" W 73° 37' 4,73"	Cruce Chipatá -La Paz Vereda San Miguel	Vierten en potrero-			4		Operador Luis Alberto Alvarado los residuos sólidos son incinerados

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CHIPATA		N 6°06' 9,27" W 73°37' 3,88"	Vereda Llano San Juan, Sitio Puente Grande	Conducción por tubería , luego pozo de infiltración			2		Operador Gabriel Arcángel Barbosa no se hacen exámenes Ante y Post Morten. Los despojos son dispuestos a campo abierto. Programa de abonos orgánicos.
CHIPATA		N 6°01' 4,11" W 73°37' 3,95"	Vereda Toroba-Sitio entrada a El Hatillo	A través de zanja son conducidos a campo abierto			4	No	Operador Oscar Ardila.- No se hacen examen ante ni post morten. Los despojos

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									son incinerados a campo abierto
CHIPATA		N 6°01' 8,29" W 73°39' 2,30"	Vereda Tubavita Sitio Casa de Teja	A través de zanja son conducidos a campo abierto			4	No	Operador Aladino Pardo Los despojos son dispuestos a campo abierto.- los residuos sólidos son incinerados.
CHIPATA		N 6°06' 02,1" W 73°37' 5,89"	Vereda San Miguel Sitio El Cucharó	Después de recorrer 500mts entra a unas cámaras y termina en un pozo de infiltración			8	No	Operador Luis Abel Chacón Sub productos se comercializan.- los residuos

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									sólidos son incinerados.
CHIPATA		N 6°01' 2,47" W 73°38' 3,11"	Vereda Toroba.- Entrada a La Roperó.	Conducidos por zanja a un predio con cultivo de café			2		Operador Miguel Ardila No se hacen exámenes ante ni post mortem. los residuos sólidos son arrojados a campo abierto, en ocasiones incinerados. Antihigiénico.-

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
EL PEÑÓN	0585-00	N °' " W °' "	URBANO				32		Estado deficiente. Estilo tolder a cielo abierto
EL PEÑÓN		N 06°03' 29,4" W 73° 49' 11.7,"	RURAL Sitio el Cruce	Vierten a campo abierto, presencia de vectores.			12		Manejo de residuos sólidos por la administración municipal, condición antihigiénica R/cierre; han pensado construir una plaza de mercado en el sitio donde está ubicada la actual P.B.A

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
FLORIÁN	0576-00	N 5° 48' W 73° 59'	URBANO	Vierte a la quebrada Las Ruices			36	5	Contaminación por vertimiento
GUAVATA	0584-00	N 5° 58' W 73° 42'	URBANO	Vierte a Q. Las Mochilas			40	4	Contaminación por vertimiento
GUEPSA		N 06° 01' 26,6" W 73° 34' 22.9,"	URBANO	Vierte al Río Suárez			140	8	La P.B.A funciona al lado del centro de salud mpal.
JESUS MARIA	0577-00	N 05° 53' W 73° 47'	URBANO	Vierte Q. El Valle			36	8	Contaminación por vertimiento
LA BELLEZA	0600-00 523-00	N 5° 51' 41" W 73° 58' 06"	URBANO	Q. La Florida			32	12	Se construyó una P.B.A, nueva, dentro del casco urbano.- No ha podido iniciar operación.

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
LA PAZ	0538-00	N 6° 11' 13,9" W 73° 35' 48,5"	URBANO	Q. Juan Curí			48	8	Vertimientos sin tratar Sin control de exámenes ante y post mortem
LA PAZ		N 6° 7' 9,84" W 73° 36' 3,62"	Vereda Casas Blancas sitio La Loma	son conducidas por tubería y descargadas en un sitio denominado la Laguna el cual recibe las aguas de todo el sector			30		Operador Joselín Parra los residuos sólidos son recolectados por la E.S.P de La Paz

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
LANDAZURI	0553-00	N 6° 13' 13,5" W 73° 48' 38,7"	RURAL				40	16	La P.B.A fue clausurada el 16-12-99 Medida Sanitaria Preventiva Luego mediante Acción de Tutela Fallo 22 Octubre 2001 Según oficio de Octubre 14 de 2004 En la actualidad se sacrifica en varios sectores aledaños al casco urbano del municipio.- Sectores

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									Porvenir, Bienestar y La Curva y parte posterior del Hospital
LANDAZURI		N 6° 13' 04,2" W 73° 45' 10,8"	Vereda Bajo Jordán	Vierten a campo abierto			4		Operador Roberto Ramírez D
PUENTE NACIONAL	041-96	N 5° 52' 21,8" W 73° 40' 48,1"	URBANO	Vierte R. Suárez			200	32	Contaminación por vertimiento Infraestructura
SAN BENITO	302-96	N 6° 07' 38,4" W 73° 30' 42,"	URBANO	Alcantarillado Municipal					Manejo higiénico deficiente
SANTA ELENA	582-00	N 6° 20' 10,3" W 73° 38' 1,2"	URBANO	Potrero			20	Casas	Contaminación por olores expendio antitécnico

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
POB.CACHIPAI		N W	Corregimiento	Vierte alcantarillado			16		Placa de concreto sin techo ni muros 600 personas la población del Corregimiento
POB.ARAGUA		N W	Corregimiento	Vierte alcantarillado			20		Contaminación por olores. 1400 personas la población del Corregimiento
SAN JUAN BOSCO		N W					8		Contaminación por olores
SUCRE	0587-00	N 5°55' W 73°49'	URBANO	Vierte alcantarillado			32		Dentro del E.O.T se contempla la posibilidad

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									de reubicarlo
VÉLEZ			URBANO	Vierte alcantarillado			160	16	Faenan en planchón, en época de verano escasea el agua tornándose crítico el faenado.- Para quitar el pelo en los porcinos utilizan helecho (combustión).- Procesan vísceras rojas y blancas en la misma sala, infraestructura para el colgado de

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									las mismas deficientes.- los residuos sólidos se mezclan con los líquidos y finalmente se agregan al alcantarillado, luego corriente receptora.
VÉLEZ		N 6° 12' 32,3" W 73° 45' 09,3"	RURAL Vereda Alto Jordán	Vierten a campo abierto, presencia de vectores			8		Operador Manuel Vargas, planchón de 8 mts Manejo antihigiénico de la carne

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
VÉLEZ		N 6° 1' 3,10" W 73° 38' 25,6"	RURAL Vereda Loma Alta	Conducido por tubería ,luego pozo de infiltración			1		se sacrifican caprinos Operador Mario Martin López los residuos sólidos son incinerados.- Antihigiénico
VÉLEZ		N 6° 11' 0,5" W 73° 43' 13,3"	Vereda Gualilo	Vierten a campo abierto					
VÉLEZ		N 6° 03' 39,3" W 73° 42' 53,6"	Vereda Tebaida	Vierten campo abierto			4		Sacrifican a la intemperie. - Operador Arquímedes Herreño Traen el agua de la vivienda más cercana R/

DIAGNOSTICO EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL VÉLEZ CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimientos	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									cierre.-
VÉLEZ		N 6° 01' 07,0" W 73° 38' 22,4"	Vereda Loma alta Sitio La Gallera	Vierten campo abierto en un cafetal			3		Operador Gerardo Ariza No se hacen exámenes ante y post mortem. Despojos dispuestos a campo abierto

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cuadro 13. Diagnostico de las plantas de beneficio animal en la regional García Rovira CAS

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CAPITANEJO		N:06°31'54.8" W:72°42'11.9"	Urbano sector infiernito	Alcantarillado municipal luego río. Chicamoha	Si		72	20	No hay constancia en el chequeo ante y post mortem. Residuos Sólidos dispuestos en el botadero
CAPITANEJO	Según Concepto 017-05 no existen sitios de matanza rurales								
CARCASI	308-99	N:06°37'53.1" W:72°37'39.9"	Vía hacia San Miguel	Q. Seca	Si		12	4	Instalación cerco perimetral, Manejo de residuos, P.T.A.R o Pozo Séptico, Tanque de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									reserva de agua, Estercolero.
CARCASI	Según concepto 012-05 de no existen sitios de matanza rurales								
CERRITO		N:06°50' 9" W:72°41'43"	Urbano	Alcantarillado Municipal luego Río. Servitá	Si		36	8	Vertimientos sin tratar Reubicación P.B.A Mejoramiento de Faenado
CERRITO	Según concepto 008-05 no existen sitios de matanza								

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
	rurales								
CONCEPCIÓN N	586-01	N:06°46' 06" W:72°41'50.2"	Urbano K 3 con calle 2	Rio. Servitá Vertimiento s. Sin tratar	Si		44	8	Se sacrifican 32 ovejas mensuales Reubicación de la P.B.A. Supervisión ante y post mortem.
CONCEPCIÓN N	Según concepto 009-05 d no existen sitios de matanza rurales								

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
ENCISO	560-00	N:06°40'19.7" W:72°42'14.8"	Urbano Carrera 5	Alcantarillado o Quebrada. Calagua	Si		12	2	Reubicación de la P.B.A fuera del casco urbano Mejorar faenado.
ENCISO	Según concepto 010-05 no existen sitios de matanza rurales								
GUACA	803-01	N:06°52'62.9" W:72°51'35.5"	Urbano	Alcantarillado	Si		60	12	Reubicación de la P.B.A fuera del casco urbano Mejorar faenado.P MA de Residuos Sólidos

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
GUACA	C.T OSM No 003-05 de 08-02-05	N:06°09'67.5" W:72°7.97'9.4"	Vereda Nucubucá				2		Sin estructura para el manejo de vísceras.- No se realiza manejo de residuos líquidos ni sólidos.
MACARAVIT A	558-00		Urbano	Q. Cercana	Si		8	1	Mejoramie nto de áreas. PM residuos sólidos.
MACARAVIT A	Según concepto 017-05 d no existen sitios de matanza rurales								

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
MÁLAGA	1071-01	N:06°30' 38.8" W:72°35' 44"	Urbano	Alcantarillado	Si		300	32	Caprinos 24 mensuales . En verano la P.B.A hace uso de la Corriente Tajamar Cerco perimetral Vertimientos sin tratar Evitar expansión urbana en sector adyacente de la P.B.A.
MÁLAGA	Según concepto 014-05 no existen sitios de matanza rurales								

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
MOLAGAVITA	369-98	N:06°40'43.6" W:72°48'48.8"	Urbano	Alcantarillado	Si		32	8	Reubicación P.B.A
MOLAGAVITA	Según concepto 013-05 no existen sitios de matanza rurales								
SAN ANDRÉS	034-98	N:06°48'60.7" W:72°51'09.1"	Urbano	Alcantarillado	Si		72	24	Reubicación de la P.B.A.- La construcción de la nueva planta ya se inició
SAN ANDRÉS	Según C.T OSM No 004-05 de 09-02-05	N:06°7.68'43." W:072°7.8'51.2"	Vereda Pangote Vivienda Vicente Ríos	Vierten directa/. En potrero			4		La carne es vendida en el Corregimiento de Pangote se sacrifica un (1)

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									bovino semanal.
SAN ANDRÉS	Según C.T OSM No 005-05 de 09-02-05	N:06°7.01' 40." W:072°8.7'5 0.7"	Vereda Laguna Ortices. Vivienda Adolfo Galván				4		Manejo de Residuos sólidos no se realiza
SAN ANDRÉS	Según C.T OSM No 006-05 de 09-02-05	N:06°7.01' 41." W:072°8.7'5 0.3"	Vereda Laguna Ortices. Vivienda Orfelina Quintero				4		No reglament a carnet sanitario de los operarios. Infraestructura
SAN ANDRÉS	Según C.T OSM No 007-05 de 09-02-05	N:06°7.01' 41." W:072°8.7'5 0.5"	Vereda Laguna Ortices. Vivienda Benjamín Moreno H						Infraestructura, manejo de residuos sólidos
SAN JOSÉ DE MIRANDA	561-00	N:06°39'04. 8" W:072°44'1 5.8"	Urbano	Alcantarillado	Si		16	4	

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL GARCÍA ROVIRA CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
	Según concepto 015-05 no existen sitios de matanza rurales								
SAN MIGUEL	557-00	Calle 4 con carrera 2	Urbano	Alcantarillado	Si		12	28	Reubicación Chequeo Ante y Post mortem Manejo de residuos sólidos y líquidos
SAN MIGUEL	Según concepto 011-05 d no existen sitios de matanza rurales								

Fuente: Corporación Autónoma Regional de

Cuadro 14. Diagnostico de las plantas de beneficio animal en la regional mares CAS

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
BARRANCABERMEJA	011-95	N:07°04'25.8" W:73°50'34.9"	Urbano Barrio La Esperanza	P.T.A.R 50% Excedente Alcantarillado Municipal Ciénaga Miramar	SI	III	1600	120	Infraestructura en buenas condiciones, habilitar eficiencia P.T.A.R, cuartos fríos pintura. Plaza de ferias, corrales residuos sólidos manejados por la E.S.P
BARRANCABERMEJA	FEDAGRO	N:07°03'40.1" W:73°49'04.8"	Sub-urbano	El vertimiento se dispone por cauce natural trampas de grasa pozo séptico luego Ciénaga			700	No	El corte de la canal se realiza con hacha.- Tiene un área fuera de la P.B.A que utilizan para

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
				San Silvestre					incineración.- Disposición de ruminasa a campo abierto.
BARRANCABERMEJA		X 0630125 Y 0779087	Vereda El Doce Finca La Marranera	Vierten a campo abierto			2	NO	Los residuos sólidos son dispuestos en un potrero contiguo. Operador Adán Hernández.- No hacen exámenes ante mortem ni post mortem.- Clandestino R/

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									CIERRE
BARRANCABERMEJA		X 0642521 Y 0768417	Vereda Las Marías Sitio Rancho Camacho	Aguas residuales dispuesta al canal de aguas lluvias de la carretera panamericana			4	NO	Los residuos sólidos son dispuestos en un potrero contiguo. Operador Ángel Serda.- No ante morten ni post morten.- Clandestino R/ CIERRE

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
BARRANCABERMEJA		X 0659259 Y 0789077	Vereda La Fortuna	Vierten al caño La Tripa y luego esta a la Q. La Lizama			8	NO	Agua bombeada de pozo profundo Operador Eusebio Rincón los residuos sólidos son dispuestos al caño La Tripa Clandestino, no cumple con requisitos, CIERRE
BARRANCABERMEJA		X 0643193 Y 0789686	Vereda Mesa San Rafael	Vierten a campo abierto			8	NO	Operador Luis Francisco Rojas.- los residuos sólidos (estiércol y ruminasa) dispuestos en potrero.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									Clandestino, R/ CIERRE.
BARRANCABERMEJA		X 0659259 Y 0789017	Vereda La Fortuna	Vierten al caño La Tripa y luego esta a la Q. La Lizama			8	NO	Operador Víctor Mora.- Todos los sitios de matanza rural utilizan ganchos oxidados para la suspensión de vísceras y presas. Clandestino R/ CIERRE

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
BARRANCABERMEJA		X 0659298 Y 0792152	Sitio La Cascajera a orilla del río Sogamoso	Vierten directamente al río Sogamoso.			8	NO	Operador Omar Vallejo Ariza No examen Ante ni post mortem Clandestino, no cumple con requerimientos mínimos sanitarios, R/ CIERRE
BARRANCABERMEJA		X 0656972 Y 0788338	Vereda Las Mirlas Sitio Brigadier	Aguas residuales dispuestas a un caño			4	NO	Operador Miryan Hernández (Propietaria) No ex. Ante ni Post Mortem los residuos sólidos son

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									dispuestos al caño R/ CIERRE
BARRANCABERMEJA		X 0642597 Y 0769085	Vereda Las Marías Sitio Tienda El Amigo	Aguas residuales dispuestas a un caño			4	NO	Operador Carlos Andrés Guevara No ex. Ante ni Post Mortem los residuos sólidos son dispuestos al caño R/ CIERRE
BARRANCABERMEJA		X 0637280 Y 0761352	Vereda Campo 23 Entrada a Yarima	Aguas residuales dispuestas a un caño			4	NO	Los residuos sólidos son vertidos a la alcantarilla o regalados

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									para la alimentación de porcinos. Expendio antitécnico, antihigiénico en la misma casa de la persona que faena.
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°56'41.0" W:73°45'26.6"	Vereda Campo 14	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Elibardo Mariño
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°56'47.0" W:73°45'33.3"	Vereda Campo 14	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Leonel Camacho

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°56'52.4" W:73°45'49.4"	Vereda Las Mercedes	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Argemiro Rodríguez
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°56'47.2" W:73°45'47.0"	Vereda Las Mercedes	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Abelardo Domínguez
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°57'40.7" W:73°46'33.3"	Vereda Palmar	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Gilberto Arguello
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°57'54.5" W:73°46'42.2"	Vereda La Forest	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Orlando Pineda
CORREGIMIENTO El Centro		N:06°58'03.8" W:73°46'49.9"	Vereda La Forest	Dispuestos en corrientes que pasan	NO		20	NO	Operador Leonel Bueno

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
				por el sector					
CORREGIMIENTO EL Centro		N:06°58'21.5" W:73°46'49.8"	Vereda La Ceiba	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Belisario Santamaría
CORREGIMIENTO EL Centro		N:06°58'40.3" W:73°46'48.4"	Vereda La Ceiba	Dispuestos en corrientes que pasan por el sector	NO		20	NO	Operador Isidro
CARMEN DE CHUCURI	405-96	N:06°42'28.4" W:73°30'42.7"	URBANO	Pozo Séptico-Trampa e grasas luego al caño Miralindo; allí aguas residuales del municipio			64	4	Disposición de RS dispuestos parte posterior sitio de matanza.- Faenado y lavado de vísceras deficiente.- Ante y

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									post mortem por oficina de saneamiento.- Falta implementación de equipos.- Verificar cumplimiento de Res. No 004282 de 09 de Nov. de 2003. Inspección ante y post permanente.
CARMEN DE CHUCURI		X 0654111 Y 0749708	Vereda El 27	Vierten a caño innominado			4		Operador Marco Julio Macías Gómez, faenan en piso de cemento teja de zinc,

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									procesan vísceras en el suelo, para las blancas utilizan calderos, agua acueducto veredal, EX. ante y post mortem no se realiza R CIERRE
CARMEN DE CHUCURI		X 0652381 Y 0749059	Vereda San Luis sitio Dos Bocas	Vierten a caño innominado			4		Operador Jairo Rivero, subproductos regalados para ración en porcinos, procesan vísceras en el suelo, sitio

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									de expendio a dos metros del lugar de faenado, RS dispuestos a campo abierto, ganchos para colgar las presas oxidados, higiene deficiente.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CARMEN DE CHUCURI		X 0659486 Y 0751482	Vereda Las Salinas sitio El Diamante	Disponen en pozo séptico			4		Operador Orlando Garavito Arguello, faenan en piso de cemento, cubierta de zinc, sitio de sacrificio a cinco m. de la vivienda del operador, condiciones higiénicas mínimas, los residuos sólidos dispuestos a campo abierto luego utilizan como

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									abono. Ganchos de acero niquelados , expenden en sitio con enchapes, agua acueducto veredal, exámenes ante y post mortem no se realiza

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CARMEN DE CHUCURI		X 0659421 Y 0752964	Vereda Taguales Bajo sitio El Guayacán	Vierten a caño Innominado			4		Operador Elide Abredo, faenan en piso de cemento, cubierta de zinc.- Aguas contaminan el uso del recurso hídrico que es utilizado por familias residentes en el sector, los residuos sólidos son dispuestos a campo abierto, luego lo utilizan como

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									<p>abono orgánico.- El sitio de expendio se encuentra a cuatro metros del lugar de sacrificio, ganchos colgaderas oxidados, procesan vísceras en el suelo, utilizan calderos y fogones artesanales.</p> <p>Exámenes ante y post mortem no se realiza.-</p> <p>R/ CIERRE</p>

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CARMEN DE CHUCURI		X 0657671 Y 0747140	Vereda Sabanales, por la vía a El Carmen de Chucurí	Vierten en pozo séptico			4		Operador Martha Isabel Hernández Pereira, faenan en piso de cemento, teja de zinc,, procesan vísceras en el suelo, ,agua de acueducto veredal, exámenes Ante y post mortem no se realizan, residuos sólidos dispuestos en la parte posterior del sitio de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									matanza, luego los utilizan como abono orgánico.
CARMEN DE CHUCURI		X 0660540 Y 0743316	Vereda Topón por la vía al municipio de El Carmen de Chucurí	Vierten en pozo séptico, margen derecha R. Opón			4		Operador Ismael Morales, faenan en piso de cemento, teja de zinc, ganchos oxidados, expendio a un metro del lugar de sacrificio, recoge el agua en caneca de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									55 galones, procesan vísceras en el suelo, caldero fogones artesanales, agua acueducto veredal, Exámenes . ante y post mortem no, residuos sólidos dispuestos en predios frente al sitio de matanza.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
CARMEN DE CHUCURI		X 0656488 Y 0740258	Corregimiento El Centenario	Vierten en el suelo			8		Operador J.A.C Gilbeto Galvis (Vicepresidente) faenan en piso de cemento, teja de zinc, procesan vísceras en el suelo, agua de acueducto veredal.
CIMITARRA		N:06°20'06.1" W:73°57'33.4"	SUB-URBANO A 275m de la Subestación de la Electrificadora	El vertimiento. Se realiza en la P.T.A.R y su efluente al R. Guayabito		IV	248	44	Examen ante y post mortem si, realizado por la secretaría de salud.- residuos sólidos (Ruminasa) llevados

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									al Botadero municipal
PUERTO PARRA	533-99	N:06°39'34.2" W:74°03'18.9"	A 500 m del casco urbano vereda Las Doradas	Vertimiento a campo abierto			12		Revisar Res. No 1533 de Julio 02 de 2003 E.O.T) Exámenes . Ante y Post mortem no se ejecuta. No manejo de residuos sólidos

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES	140-99	N:07°23'33.6" W:73°29'18.1"	URBANO	No existe tratamiento disponen en Innominada y luego C. Santos Gutierrez			120	60	Operador Asocarnes .-Si ante y post morten Of. Saneamiento y Umata residuos sólidos a potrero
SABANA DE TORRES		X 0659486 Y 0751482	Vereda Las Salinas sitio El Diamante				4		Operador Orlando Garavito Arguello

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0659421 Y 0752964	Vereda Taguales Bajo sitio El Guayacán	Vierten a caño Innominado			4		Operador Elide Abredo, faenan en piso de cemento, cubierta de zinc.- Aguas contaminan el uso del recurso hídrico que es utilizado por familias residentes en el sector residuos sólidos Dispuestos a campo abierto, luego lo utilizan como abono

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									orgánico.- El sitio de expendio se encuentra a cuatro metros del lugar de sacrificio, ganchos colgaderas oxidados, procesan vísceras en el suelo, utilizan calderos y fogones artesanales. Exámenes . ante y post mortem no se realiza.- R/ CIERRE

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0657671 Y 0747140	Vereda Sabanales, por la vía a El Carmen de Chucurí	Vierten en pozo séptico			4		Operador Martha Isabel Hernández Pereira, faenan en piso de cemento, teja de Zinc,, procesan vísceras en el suelo,, agua de acueducto veredal, exámenes . Ante y post mortem no se realizan, residuos sólidos dispuestos en la parte posterior del sitio de

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									matanza, luego los utilizan como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0660540 Y 0743316	Vereda Topón por la vía al municipio de El Carmen de Chucurí	Vierten en pozo séptico, margen derecha R. Opón			4		Operador, faenan en piso de cemento, teja de zinc, ganchos oxidados, expendio a un metro del lugar de sacrificio, recoge el agua en caneca, procesan vísceras en el suelo, caldero fogones artesanal, acueducto veredal, no Ex ante y post mortem

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0668654 Y 0822459	Vereda Robledo, sitio El Cruce de Robledo	Vertidos hacia el predio vecino			4		Operador María Antonia Rojas, faenan en piso, sin cubierta, vísceras se procesan en el suelo, utilizan fogones artesanales, los residuos sólidos son dispuestos en sectores aledaños, Exámenes . Ante y post mortem no se realiza R/

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									CIERRE
SABANA DE TORRES		X 0671677 Y 0820187	Vereda Provincia sitio Provincia	Se vierten a una C. Innominada			4		Operador María Moreno, faenan en piso de concreto, vísceras rojas y blancas se procesan en el suelo, cocinan en calderos con leña, agua procedente de pozo profundo, Exámenes

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									. Ante y post mortem no se realiza, subproductos se comercializan, los residuos sólidos dispuestos al lado del corral para luego utilizar como abono orgánico.
SABANA DE TORRES		X 0661952 Y 0826687	Vereda Caribe sitio Palo Blanco	No existe tratamiento, vertidas directamente al suelo			4		Operador Alfonso Saavedra Gutiérrez, faenan en piso, procesan vísceras rojas y blancas de manera

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									deficiente , medidas higiénicas mínimas, los residuos sólidos dispuestos a campo abierto.
SABANA DE TORRES		X 0668933 Y 0810980	Vereda El Diamante sitio Km 12	No existe tratamiento, vertidas directament e al suelo			4		Operador Mauricio Granados, faenan en el piso, estructura de madera, techo de zinc, sitio del expendio a tres metros del sitio de matanza, ganchos oxidados, procesan

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									vísceras en el piso, agua procedente de pozo profundo, examen ante y post mortem no se realiza, los residuos sólidos se disponen en la parte posterior del sitio de matanza para su descomposición y posterior utilización como abono orgánico.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS

Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0658930 Y 0830402	Vereda La Retirada sitio Paraguay	No existe tratamiento, vertidas directamente al suelo			4		Operador Álvaro Martínez Ríos, faenan en piso de cemento, teja de zinc, condiciones higiénico sanitarias deficientes , expendio a 1mt el lugar de sacrificio, ganchos oxidados, piso en regular estado, examen ante y post mortem no se realiza, los residuos sólidos dispuestos a campo abierto.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SABANA DE TORRES		X 0657627 Y 0833217	Vereda Irlanda sitio El Despecho	No existe tratamiento, vertidas directamente al suelo			4		Operador Gustavo Bautista, faenan en piso de concreto, techo de zinc, utensilios para el faenado deficientes, expenden a 1 m del sitio de faenado, agua procedente de pozo profundo no ante ni post mortem R/ Cierre
SABANA DE TORRES		X 0659186 Y 0793009	RURAL sitio cascajales	No existe tratamiento, vertidas directamente al suelo			4	NO	Operador Alvaro Martínez Castro No se realiza

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									examen Ante ni Post Morten. Los residuos sólidos dispuestos en potrero
PUERTO WILCHES		N:07°21'07.4" W:73°53'32.5"	URBANO	No posee sistema de TAR			132	16	Examen ante y post morten si, realizado por la Oficina de saneamiento del Hospital Integrado(no constante), residuos sólidos dispuestos en potrero aledaño.- Se construyó P.B.A

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
									nueva la cual aún no está en funcionamiento, residuos sólidos aún no determinado.

DIAGNOSTICO DE LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL EN LA REGIONAL MARES CAS									
Municipio	N° de expediente	Coordenadas	Localización	Localización vertimiento	Pago de tasas	Categoría	SACRIFICIOS/MES		Observación
							Bovinos	Porcinos	
SIMACOTA BAJO		X 0624648 Y 0744305	Vereda Puerto Nuevo Sitio El Opón	Vierten directamente al caño			8	NO	Operador Samuel Sánchez El estiércol y la ruminasa son arrojados al caño .Ante y post mortem no se realiza. Clandestino, no cumple con requerimientos mínimos

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

6. EXPERIENCIAS EXITOSAS EN SANTANDER

6.1 FRIGORÍFICO VIJAGUAL

Colombia es un país con una ubicación privilegiada que le permite la facilidad de comunicación con el mundo, de allí surge el departamento de Santander, netamente agropecuario, ubicado al oriente del país y poseedor de unas características naturales privilegiadas para el desarrollo de la ganadería.

Siendo esta una de las actividades económicas mas representativas del departamento, y viendo la necesidad de contar con un centro especializado en el sacrificio y procesamiento de especies mayores y menores con un alto grado de sanidad y calidad que brindaran a la región y al país uno de los productos básicos en la alimentación de su gente, surge una promisoría idea empresarial como producto de las necesidades del gremio ganadero para conseguir mejores precios. La creación de un frigorífico que cubriera toda la demanda regional de carne con proyección nacional e internacional, basado en la calidad, sanidad y tecnología.

Esta idea se cristaliza el 28 de noviembre de 1996 en la ciudad de Bucaramanga con la constitución de la planta de sacrificio y frigorífico vijagual S.A. Empresa conformada por productores ganaderos, comerciantes mayoristas y vendedores de carne, la cual tiene como objeto social el sacrificio de especies mayores y menores, así como la comercialización de productos y sub-productos de la ganadería en el ramo de alimentos.

El frigorífico vijagual esta ubicado en el Km 8 vía Bucaramanga - Rio Negro en el departamento de Santander y cuenta con excelentes facilidades de acceso a puntos estratégicos como Caracas a 1000km, Maracaibo a 600Km, Bogotá a 450Km y puertos en el atlántico como Santa marta a 500 km y Barranquilla a 500Km. Además de contar con aeropuerto internacional en la ciudad de Bucaramanga.

Los bovinos sacrificados provienen de zonas especializadas en la ceba de ganado criado en libertad como en el sur del cesar, bajo y medio magdalena, teniendo como epicentro la ciudad de Bucaramanga, al ser este uno de los 5 centros más importantes en la comercialización de ganado en pie del país. Estos ganados traídos al frigorífico dan muy buenos rendimientos, sus canales dan una clasificación y tipificación de entre 4 y 5 estrellas de acuerdo con el sistema de clasificación de canales bovinos. Su planta de sacrificio esta clasificada como matadero de exportación por el Instituto colombiano agropecuario ICA.

Dentro de los servicios que ofrece el frigorífico vijagual se encuentra:

- ✓ Sacrificio de bovinos y porcinos
- ✓ Desposte de canales
- ✓ Empacado al vacio
- ✓ Refrigeración de canales
- ✓ Transporte refrigerado

Tecnológicamente se cuenta con los equipos mas sofisticados en el manejo y procesamiento de la carne cumpliendo todos los estándares de calidad y alta producción que permiten la siguiente capacidad instalada en un turno de 8 horas

- ✓ Corrales de recibo: 500 bovinos 200 porcinos
- ✓ Corrales de comercialización: 1200 bovinos 300 porcinos
- ✓ Corrales de cuarentena: 700 bovinos 150 porcinos
- ✓ Línea de sacrificio y faenado: 60 bovinos/hora 30 porcinos/hora
- ✓ Salón de oreo 500 bovinos 200 porcinos
- ✓ Salón de desposte 120 canales/día
- ✓ Planta de sub productos
- ✓ Cámara de producto terminado: 50 toneladas de carne (dos cámaras una para desposte y otra para embutidos)
- ✓ Cámaras de refrigeración y congelación (3 cámaras para 120 canales cada una)
- ✓ Empaque al vacio 40 toneladas/día
- ✓ Planta de tratamiento de agua para consumo

Todo esto la hace una de las mas avanzadas empresas de en Latinoamérica en el área de sacrificio, procesamiento y comercialización de productos y sub-productos de la ganadería en el ramo de los alimentos.

6.1.1 sacrificio bovino Esta planta desarrolla su labor en un sistema en línea recta. Este se inicia con la llegada del ganado al desembarcadero y a los corrales de recibo, posteriormente pasa al marcado y al pesado en la balanza electrónica donde se recibe toda la información del animal y es registrado su ingreso, el ganado es lavado con todas las normas sanitarias y dirigido hacia los corrales de

comercialización donde se realizan las diferentes transacciones por parte de los ganaderos y compradores, una vez se han negociado las reses son conducidas a los corrales de sacrificio donde son revisadas por el veterinario oficial de la secretaria de salud y medio ambiente de la ciudad de Bucaramanga, allí se realiza el lavado de ganado antes del ingreso a la manga que lo llevara al cajón de aturdimiento donde se le propina un tiro con pistola neumática que no produce dolor, el animal es rodado por una compuerta para ser posteriormente izado y lavado concluyendo el proceso de sacrificio. A partir de este paso en ningún momento el ganado toca el piso hasta que es entregado para su distribución.

Ya izado se lleva a cabo la quitada de manos y corte de cabeza, se realiza el desuello medio y el desuello mecánico el cual permite obtener piel de excelente calidad.

Durante toda la línea el veterinario oficial supervisa el estado de la carne y el cumplimiento estricto del proceso.

El corte de esternón permite separar el eviscerado blanco y el eviscerado rojo. Este proceso es tan higiénico que las vísceras nunca tocan el piso, estas pasan por unas canales que las conducen a unos cuartos dotados tecnológicamente para el manejo y tratamiento de cada una de sus partes, terminando productos alimenticios de alta calidad e higiene, este proceso también se realiza con patas y cabeza.

Posterior al corte de esternón se realiza la división del canal y posterior desangre para seguir a los cuartos de oreo no sin antes ser revisado por el veterinario de la

planta y el veterinario oficial de la secretaria de salud y medio ambiente de Bucaramanga. En el cuarto de oreo se lleva a cabo el decante de la carne y luego es colocado el sello de control de calidad por parte del veterinario oficial.

En este punto los canales ya están listos para ser embarcados y distribuidos, unos para entrega directa en almacenes de cadena, plazas de mercado y puntos de venta propios, y otros para ingresar a los cuartos fríos en los cuales se inicia el proceso de maduración con el objetivo de mejorar su calidad y luego ser empacados al vacío.

6.1.2 desposte este es uno de los aspectos más importantes el cual permite obtener los diferentes cortes de carne que los consumidores pueden adquirir, aquí los canales son sometidos a selección y corte de presa; estos cortes se conocen popularmente como:

- ✓ Morro
- ✓ Descargue
- ✓ Lomo de brazo
- ✓ Paletero
- ✓ Bola de brazo
- ✓ Sobrebarriga gruesa
- ✓ Murillo
- ✓ Sobrebarriga especial
- ✓ Costilla
- ✓ Chatas
- ✓ Lomo
- ✓ Cadera

- ✓ Colita de cadera
- ✓ Centro de pierna
- ✓ Bota
- ✓ Bola de pierna
- ✓ Punta de anca
- ✓ Muchacho

En la sección de desposte se toma la parte correspondiente y de una manera muy profesional se distribuye en cada una de las medidas que van a ser empacadas y distribuidas. Una vez realizado el desposte, la carne es llevada a la maquina de empacado al vacio, después se realiza el proceso de termoencojido, el cual permitirá que la carne tenga una mayor duración, luego es llevada a una cámara de refrigeración donde permanecerá hasta la salida para su distribución.

Como se observa estos productos reúnen todas las especificaciones de higiene necesarias, para llevar a los consumidores una carne de excelente calidad, resultante de una de los procesos, mas cuidadosos y tecnificados de Suramérica.

6.1.3 sacrificio porcino. De esta misma manera el frigorífico vijagual también sacrifica ganado porcino, es así como cuenta con excelentes corrales y amplias zonas para el proceso de recibo y comercialización, se siguen todas las normas usadas para el sacrificio de ganado bovino y es supervisado por el veterinario oficial de la secretaria de salud de Bucaramanga, el cual permanentemente revisa el estado de los animales.

Se cuenta con una planta de sacrificio en línea para 30 porcinos /hora única en su género en la región, la cual permite un manejo de alta calidad y cumplimiento de todas las normas sanitarias y de higiene exigidas por los organismos competentes.

El ganado es conducido por una manga hasta el cajón de aturdimiento en el cual es nuevamente lavado, allí se aturde con corriente eléctrica de tal forma que el animal no sienta dolor, posteriormente es izado y sacrificado. La línea continúa hasta un tanque de agua caliente donde permanece hasta quedar en condiciones para ser ubicado en la máquina donde se le retira todo el pelo de su piel y queda totalmente limpio, se realiza el corte de esternón y se separa el eviscerado blanco del rojo.

Luego se ubica en el cuarto de oreo donde es revisado por el veterinario oficial para posteriormente colocar el sello de calidad, luego es llevado al cuarto frío en espera de ser distribuido.

7. CONCLUSIONES

- ✓ El análisis de la normatividad en Colombia sobre las plantas de beneficio animal, nos indica que el país cuenta con marco jurídico suficiente y a la altura de los países desarrollados para garantizar el desarrollo sostenible; aunque se observan falencias en su aplicabilidad y el cumplimiento de la misma, por falta de compromiso de los diferentes actores de este sector de la economía nacional, como son ganaderos, entes territoriales, autoridades ambientales y comunidad en general que no ejerce el control social. Lo anterior como consecuencia de la falta de una cultura ambientalista en el país y en especial en Santander.

- ✓ En Colombia existen normas para el aseguramiento de la calidad sanitaria y ambiental (Ley 09/79 y Ley 99/93); sin embargo hay un tema de enorme preocupación en el país, y es lo referente a las plantas de beneficio animal, por la importancia de las mismas en la salud pública y los impactos ambientales negativos que implican dicha actividad.

- ✓ Al terminar el presente estudio no son agradables las conclusiones que se pueden sacar ya que a pesar de que la legislación colombiana desde el año 1974 con su decreto Ley 2811 dicta el Código Nacional de los Recursos Naturales y de protección al ambiente en una primera muestra de preocupación por este. Y desde allí pasando por la Ley 09 de 1979, además del Decreto 2278 de 1982 y una serie de decretos y leyes como el 1541 de 1978 y la ley 373 de 1997 sobre el uso del agua, el 1594 de 1984 sobre vertimientos, el 1713 sobre residuos sólidos, la ley 388 de 1997 sobre el uso del suelo, el 948 de 1995 sobre el aire y la ley 99 de 1993 sobre las sanciones. No han sido efectivos para obtener plantas de beneficio animal

en óptimas condiciones que garanticen procesos de buenas prácticas ambientales.

- ✓ En el comercio de ganado y de la carne prevalecen hoy en día los criterios subjetivos de calidad que imponen los comerciantes claramente opuestos a los criterios sanitarios, ambientales y organolépticos exigidos por los estándares internacionales para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de las poblaciones.

- ✓ En la Jurisdicción de la CAS, actualmente funcionan más de Seiscientos mataderos, la inmensa mayoría en forma clandestina, por cuanto no llenan los requisitos señalados en las Normas Sanitarias y en la Legislación Ambiental, no cumplen con el pago de los impuestos del orden municipal ni departamental, tampoco satisfacen las guías para el transporte, no acreditan la procedencia de los semovientes y aún menos se practican los exámenes Ante mortem y Post mortem exigidos por la legislación ya mencionada; generando condiciones riesgosas para la salud pública de los Santandereanos.

- ✓ La sociedad ha venido adquiriendo en las últimas décadas una mayor conciencia sobre el deterioro que algunas prácticas y tecnologías tradicionales han ocasionado al medio ambiente y a la calidad de vida de los consumidores. Como consecuencia de ello, y para revertir la tendencia, la comunidad y los mercados vienen exigiendo que se establezcan prácticas y procesos que protejan los recursos naturales y el medio ambiente y que preserven los recursos de agua, suelos, flora, fauna y aire y aseguren una oferta de bienes de consumo limpios para las presentes y futuras generaciones. Afortunadamente existen ejemplos que demuestran que cuando las partes interesadas se unen surgen ideas empresariales ambiental, social y económicamente sostenibles que trabajan en armonía

con la sociedad y el ambiente y primordialmente con la salud pública como el frigorífico viajagual.

- ✓ Los resultados del presente estudio indican no solo las carencias de los procesos de sacrificio y faenado sino la ausencia de programas educativos y estrategias de mejoramiento de la calidad de los procesos que apunten a lograr la mayor eficiencia y competitividad sanitaria del producto y reducción de los daños ambientales que generan las tecnologías actuales.

8. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda que los mataderos municipales no se localicen en áreas del casco urbano, ya que esto ocasiona una gran presión sobre los recursos de agua y suelo y afectan las condiciones medio ambientales y la calidad de vida de la población.
- ✓ Es aconsejable que toda PBA implemente un plan de manejo paisajístico y de repoblación vegetal, para que sea un lugar agradable el cual compense a los habitantes del sector quienes seguramente son afectados por la ejecución de esta actividad. Buscando que estas barreras vivas mitiguen los olores producidos en este proceso. De igual forma atenúen las corrientes de aire que contienen material particulado debido al paso de vehículos, ya que en la mayoría de municipios la carretera es destapada.
- ✓ En toda PBA es aconsejable después del desollado proceder a realizar la evisceración, para evitar riesgos de contaminación del canal, por fuga de bacterias del tracto intestinal, es decir, que los subproductos deben ser atendidos con más cuidado en cuanto a limpieza se refiere, ya que pueden ocasionar riesgos graves de contaminación.
- ✓ Es importante que todas las labores realizadas en la PBA deben ser llevadas a cabo por personal capacitado y un médico veterinario el cual cumpla con las revisiones exigidas y reglamentadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- ✓ Se aconseja que todo diseño de una PBA, cuente con un adecuado sistema de recolección de aguas según su origen, para evitar excesos en el sistema de tratamiento y optimizar el proceso.

- ✓ Es importante antes de diseñar un sistema de tratamiento de aguas residuales, optimizar los procesos buscando más eficiencia y menor costo, ya que hay muchas alternativas para el manejo de cada uno de los residuos producidos dentro de las instalaciones, los cuales pueden generar ingresos adicionales.
- ✓ Se recomienda la implementación de medidas de manejo preventivo en el vertimiento de residuos orgánicos como la sangre y el rumen, para lograr remociones de DBO, DQO y SST, en la planta de tratamiento de agua residual de manera más efectivas, con remociones hasta del 95% para los mismos parámetros.
- ✓ La autoridad ambiental debe exigir la implementación de mecanismos para el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial en las PBA, evitando de esta forma posibles accidentes que puedan obstruir el trabajo en la planta.
- ✓ Toda PBA, debe realizar planes de educación con el propósito de incentivar a los operarios que tienen que realizar procesos óptimos los cuales no deterioren el medio ambiente.
- ✓ Las PBA, se deben constituir como soluciones de tipo regional que garanticen una viabilidad técnica, económica y ambiental y ante todo siendo proyectos sustentables.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES. FMC. Manual HCCP para el aseguramiento de la Calidad en las granjas porcinas. Volúmenes I, II, III y IV. 1998

- CORPORACION AUTONOMA REGIONAL. CAR.
Documento de consulta para el control ambiental por las autoridades territoriales. Bogotá. 1999.

- CORPORACION AUTONOMA REGIONAL. CAR.
Educación para la gestión ambiental, Manual Bogota. 1999

- FALLA H. Desechos de mataderos. Bogota 1996.

- FAO. Manual para la operación y funcionamiento de almacenes frigoríficos de productos carnicos. Roma. 1991.

- FAO. Diseño de mataderos modulares. Bogota. 1998.

- FAO - OMS. Residuos de plaguicidas en los alimentos. Roma. 1972.

- FAO – OMS. Código internacional de prácticas de higiene para la carne fresca. Codex Alimentarius. Volumen 10. Roma. 1994.

- FAO – OMS. Documento de trabajo sobre la utilización del sistema HCCP en las pequeñas empresas. ROMA. 2000

- FAO – OMS. Sistema de inspección y certificación de importaciones y exportaciones de alimentos. Comisión del codex alimentarius. Roma. 200

- FEDEFONDOS – SERTEAGRO. Factores de riesgo y PCC en la red. Video Bogota 1999.

- FEDEFONDOS - SERTEAGRO. Sistemas de registro único y trazabilidad en ganadería. Bogota. 2000.

- HINCAPIE SONIA. Mataderos municipales, su administración y operación. Bogota. 1997

- INCONTEC. ISO 14000. Implementación de la norma NTC ISO 14001. Guía Bogota. 1997.

INPAZ – OPS – OMS – MINSAULD. Guía para el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles por alimentos (UETA). Bogotá. 1994

- MINAGRICULTURA – MINAMBIENTE, DNP. Política para el desarrollo agropecuario ambiental sostenible, Bogota.2001.

- ROMERO JAIRO. Puntos críticos. Corporación Colombiana Internacional. CCI. Bogota. 1996.

SERTEAGRO. Plan de reconversión de plantas de sacrificio. Fedefondos. Bogota 2000

* Proyecto de Grado

** Facultad: Fisicoquímicas. Escuela: Ingeniería Química. Directora: María del Rosario Santos Aguirre

*Draft Grade

**Faculty: Physical Chemistry. School: Chemical Engineering. Director: Maria del Rosario Santos Aguirre