

“Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio Sector cárnico”

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN EN GERENCIA HSEQ Adriana Margery Castro Herrera Laura Rengifo Cifuentes Yuly Natalia González Campos

ADRIANA CASTRO 28 DE MAYO DE 2020 14:50

Resumen ejecutivo

El presente estudio de caso es el trabajo final para optar por el título en HSQE, en el cual se eligió La empresa Branco, que es privada y actualmente se encuentra en el municipio de Puerto Asís, departamento del Putumayo, su actividad productiva consiste en la producción de carne, el cual tiene como objeto el estudio y la relación del SGA basado en la norma ISO 14001:2015 y la empresa y sus impactos negativos al medio ambiente, donde se identifican las etapas de su producción, así como los impactos potenciales que se presentan en cada una de ellas para jerarquizarlos y establecer las medidas correctivas necesarias para su mejora. Contempla los procesos que van desde el ingreso de la materia prima al lugar de sacrificio hasta la disposición final de los productos y subproductos como los residuos generados, esto implica la elaboración de una matriz donde se identificaron los recursos afectados, su impacto desde cada actividad o proceso, para que a través de la normativa ambiental vigente aplicable se establecieron y propusieron las acciones de protección, prevención y mitigación evitando malos procedimientos y posibles multas, por medio de las acciones planteadas que se deben implementar para alcanzar el objetivo de convertirse en una empresa con criterio sostenible, desde el ciclo PHVA que permite una mejora continua y un adecuado funcionamiento dentro del Sistema de Gestión Ambiental, en el cual se llegó a la conclusión que el principal factor que la empresa debe tomar en cuenta es el recurso del agua.

Contexto general del sector productivo

La empresa Branco, con su código CIU 1511, se encuentra clasificada dentro del sector productivo cárnico, que comercializa productos derivados de la carne de res y de cerdo. Los procesos utilizados son los que se usan comúnmente a nivel mundial.

La producción cárnica es uno de los sectores que más contribuyen al PIB según datos del banco de la República, la empresa cuenta con su propia planta de sacrificio de animales en donde se realiza todo el proceso de recepción de las vacas y cerdos a los corrales, estos animales son ubicados durante un tiempo en este lugar y posteriormente ingresarlos al lugar adecuado para realizar el sacrificio, allí los animales son lavados y pueden ser degollados o aturridos con un golpe, luego son izados y se procede a la limpieza y obtención de la carne a través del tallado, descuerado, eviscerado, faenado y lavado, una vez el producto se encuentre limpio, se hace la separación de vísceras, huesos, extracción de órganos, separación de la cabeza, patas y se realizan los cortes de carnes, la sangre que generada se clasifica para consumo, y se obtienen algunos subproductos, que son recuperados adecuadamente para darles el respectivo tratamiento, además se hace un tratamiento a los intestinos, a los cuales se les realiza una limpieza especial para finalmente empacarlos y etiquetarlos. Los equipos y maquinarias utilizados son: los corrales, planta de

sacrificio (rampa de desembarque, área de lavado y desinfección, entrada box de aturrido, box de aturrido ritual, dispositivo de izado, sistema de riel, cadena de retorno a ganchos, zona de faenado, sistema de recolección de sangre, Cilindro Neumático de apertura y cierre de compuerta, guillotina, sierras eléctricas para cortes de canales, cizalla hidráulica, desolladora, zona de eviscerado, tanques de cocción en agua, lavamanos, lava botas, empacadoras). En cuanto a las materias primas directas que se utiliza está el ganado y los porcinos de productores nacionales, dependiendo de sus características se clasifican en carne de primera, segunda o tercera, el proceso de sacrificio y obtención de carne genera un gran consumo de energía que en su mayoría es eléctrica, al igual que una gran cantidad de consumo de agua para los lavados, cocción y desinfección tanto de los animales como de los equipos e instalaciones.

Una de las características de la planta es que es nacional, tiene una capacidad instalada de 110 res /día cuenta con tecnología de punta y con un personal capacitado que reconoce las actividades que se deben desarrollar; debido a la actividad realizada, se cuenta con la vigilancia del INVIMA permanentemente ya que los productos obtenidos son para consumo humano; la empresa siempre está dispuesta a escuchar a sus clientes sobre el servicio prestado y son muy responsables en el cumplimiento de la normativa referente al transporte y el trato adecuado a los animales, obteniendo así productos de buena calidad.

La empresa tiene definidos los protocolos que se siguen cuando se va a dar inicio a los procesos que se repiten cada vez que se va a realizar un sacrificio, estos son:

Entrada de res o cerdo: al momento de la entrada de la res o el cerdo se deberá tener al animal en supervisión 12 horas solo con agua en los corrales.

Sacrificio del animal: En la mayoría de las oportunidades se utiliza una pistola aturridora.

Izado: en este momento la res cae en el corral llega un trabajador en cargado de ese proceso con unos ganchos de acero ancha los pies de la res y la sube por medio de una polea de cadenas para proceder al degollado.

Tallado: Es un proceso por medio de sierras, aquí se hace el retiro de patas.

Descuerado: Un trabajador realiza es descuerado con un cuchillo especial para piel animal cuando esta izado el animal.

Eviscerado: Los trabajadores retiran todas las vísceras blancas y rojas y son transportados por canaletas para llegar a otra sala.

Faenado: Mediante una sierra se realiza un corte por medio de espina dorsal del animal separándolo en dos.

Lavado: Después del retiro de todas las vísceras pellejo, cabeza y patas se realiza un lavado con agua.

Enfriamiento: El animal después de su corte se traslada a un cuarto frío a unos 6 grados Celsius.

Empaquetado: El empaquetado se realiza con una supervisión de calidad el cual se utilizan unas bolsas para carne al vacío así mismo se adiciona el etiquetado del producto.

Transportado: La empresa se encarga de vender productos ya sea carne sin tratamiento como también transformada en otros productos y llevado a los comercios cercanos del departamento.

Descripción de la problemática ambiental del sector

En la actualidad el entorno ambiental ha enfrentado muchas problemáticas ambientales que ocasionan el cambio climático, como el desequilibrio de ecosistemas, escasez de agua y el consumo excesivo de energía eléctrica, por lo que también se ha ido incrementando la preocupación por establecer medidas de conservación. En la industria cárnica, estos son algunos de los impactos que genera, sin embargo, el principal problema ambiental radica en la generación de vertimientos, su contaminación al recurso hídrico, y consumo de agua. Teniendo en cuenta que “la mayoría de los frigoríficos cárnica en Colombia se localizan en las riberas de los ríos, con la costumbre de verter los residuos, con el inconveniente de que son pocas las organizaciones que poseen plantas de tratamiento de agua residuales con tecnologías biológicas anaeróbicas o aeróbicas y fisicoquímicas o una combinación de las dos” (Veall, 1993), sin acatar con los parámetros de vertimientos de la CAR, “se estima que el 90,1% de los mataderos no realiza tratamiento de aguas servidas (que contienen entre otros sangre, contenido ruminal y detritos) y el 42,8% los vierte directamente a los ríos”(Fedegan, 2006 a). Del mismo modo, se ejecutan actividades sin el cumplimiento de la norma ISO 14001:2015 que exige los planes de gestión ambiental.

La empresa Branco dedicada al sector productivo cárnico cuenta con su planta de sacrificio animal, los procesos de beneficio y transformación están catalogados como de alto impacto ambiental de fuentes hídricas, suelos, aire, entorno físico y social. (Matthews, 2006), este ha alterado y afectado drásticamente el medio ambiente por sus procesos productivos; La industria cárnica es uno de los sectores que más contribuye al cambio climático según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el sector cárnico emite más gases de efecto invernadero que todo el transporte mundial junto (14,5% del total de emisiones).

En el sector cárnico se encuentran actividades que generan impactos ambientales como el despeje de las pieles de los bovinos, limpieza de heces fecales del organismo de los bovinos el cual genera residuos sólidos y orgánicos, otra actividad es lavado de los bovinos, limpieza de los procesos en la planta el cual está generando vertimientos de aguas residuales como aguas verdes y rojas al alcantarillado público, además de la excesiva cantidad de agua utilizada en sus procesos, y desentrañado de los intestinos para el lavado de las tripas y la generación de lechos de secado que produce metano esto conlleva a una problemática en emisión de gases a la atmósfera y malos olores. Por lo que, se detectó que en el sector estratégico de los frigoríficos cárnica en Colombia se generan residuos líquidos, sólidos, gases atmosféricos, ruidos y cambios en el entorno paisajístico (ACERO, 2017).

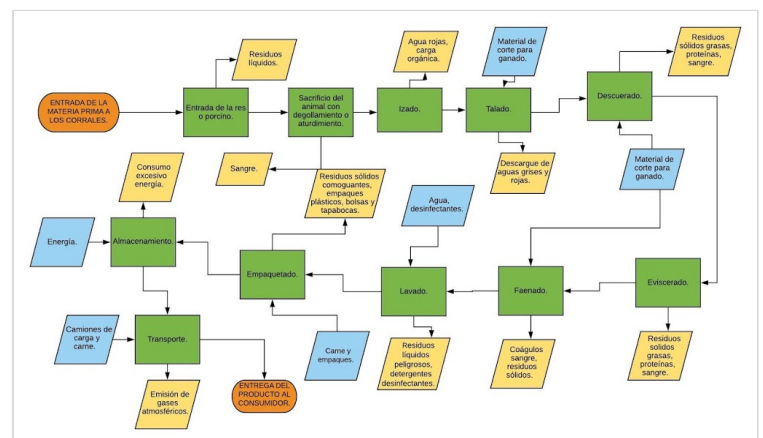
Como se mencionó anteriormente, el consumo de agua es uno de los principales factores afectados en el proceso cárnico, debido a que, el consumo depende ante todo del producto, la empresa

actualmente sacrifica 110 reses diarias para las cuales gastan 850L de agua por res sacrificada, que al final de todo el proceso son vertidas y contienen una gran cantidad de cargas orgánicas sobrepasando excesivamente los parámetros permitidos por la norma, como en el DQO que se excede por > 250 mg/LO2, DBO5 > 150 mg/LO2, grasas y aceites > 85,00 mg/L, SST > 67 mg/L.

El segundo aspecto ambiental más afectado es el edáfico debido a la generación de residuos sólidos como el estiércol, elementos de protección personal, partes de los animales no utilizados, gasas engrasadas, sebos, y desechos, siendo el problema más notorio por las comunidades cercanas. Por consiguiente, el aspecto ambiental atmosférico es afectado por la gran cantidad de emisiones de gases efecto invernadero que emite el ganado principalmente gases CO2, a causa del estiércol de las reses, y seguidamente por la combustión de fósiles usadas en las calderas, siendo dos pilares en la afectación de la calidad de vida de todos los seres vivos ya que genera desequilibrios ecosistémicos enormes que produce gran cantidad de problemas como pérdida de biodiversidad, baja calidad del agua y no apta para consumo humano, degradación de suelos, baja calidad del aire.

Es decir, esta intrínsecamente conectada con la problemática social de la zona, convirtiéndose parte de la responsabilidad social empresarial, según (Oñate & Rodriguez, 2002) un desarrollo económico-social respetuoso con el ambiente debe contener aspectos de sostenibilidad económica, social y ambiental. Partiendo de la necesidad de equilibrio entre estos tres componentes, por medio de la innovación, estrategias y desarrollo sostenible que darán un valor agregado a la empresa y sus productos.

Diagrama de flujo proceso cárnico



Aspectos e impactos ambientales

ACTIVIDAD/ETAPA	ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
Entrada de reses o porcino	Agua	Aguas grises producto del lavado pre morten de los animales eliminando mugre, y parásitos. Consumo de agua.
	Energético	Alto consumo de energía eléctrica a causa de la movilización del ganado y porcinos por medio del tábano eléctrico desde los corrales hasta la planta de sacrificio.
Aturdimiento y degollamiento	Agua	Generación de vertimientos con alta carga orgánica, SS, sangre, lo que implica contaminación del recurso hídrico producto de los residuos de los animales que son vertidos. Alto consumo de agua.
	Energético	Consumo de energía por parte de la maquinaria utilizada para el aturdimiento que a largo plazo genera agotamiento de energías no renovables.
Izado	Agua	Contaminación al recurso hídrico con vertimientos alcantarillado debido a las aguas rojas con alta carga orgánica, SS, SST y sangre.
	Aire	Contaminación al aire por olores.
Tallado	Energético	Consumo de energía por las maquinarias donde son colgadas las reses que generan consecuencias al cambio climático.
	Agua	Contaminación del agua por aguas rojas producto del corte de las patas.
Descuado	Energético	Alto consumo de energía.
	Agua	Contaminación del recurso hídrico por residuos sólidos que alcanzan a llegar a los afluentes y vertimientos de grasas, proteínas, y carga

Aspectos_e_impactos_ambientales.docx

Documento de Word

PADLET DRIVE

Alcance

Branco S.A considera interiormente del sistema de gestión ambiental de la organización las cuestiones internas y externas al mismo a través del análisis de la matriz DOFA, en los sectores estratégicos de la empresa, interpretándose por estos las líneas de producción, dándole mayor prioridad en los procesos de degollamiento, izado, descuerado, eviscerado, faenado y lavado, debido a que son los procesos que generan mayor contaminación al medio ambiente, y requieren un mayor énfasis, análisis, y acciones de mejora continua basados en el ciclo PHVA dentro del SGA cimentados en la normatividad vigente para la producción y comercialización de productos cárnicos, los cuales se derivan de la identificación y valoración de impactos negativos al medio ambiente y sus actividades, con la finalidad de prevenir, mitigar y compensar los impactos al medio ambiente conforme a los requisitos de la norma ISO 14001:2015, para actuar con total eficacia y así en un futuro poder aplicarlo a todos los sectores de la empresa. Realizando los procedimientos necesarios y adecuados para responder ante dichas situaciones, y la revisión constante a fin de detectar posibles falencias que deben ser corregidas a la mayor brevedad posible, para ello, se establecen unos objetivos medibles, metas claras y se asigna un responsable de área, verificación del cumplimiento de la empresa en materia ambiental de cada proceso identificado como problemáticos en el diagnóstico, y así detectar a tiempo la no conformidad y realizar la corrección para implementar una estrategia de mejora continua, y todo esto encaminado al cumplimiento del SGA.

Legislación ambiental y aplicable

DESCRIPCIÓN	ASPECTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS	NORMATIVIDAD AMBIENTAL
LEYES		
Reglamenta las actividades y competencias de Salud Pública para asegurar el bienestar de la población.	Debe contar con registro sanitario e inocuidad tramitada ante el INVIMA. Esta ley es aplicable al sector cárnicos ya que es un producto que se utiliza para el consumo humano por tanto debe cumplir con los requisitos de salud pública que aseguren que el producto no es peligroso para el consumo y necesita tener el servicio hídrico de manera constante para que el producto sea lavado, organizado y se eviten contaminaciones por una mala manipulación.	Ley 9 de 1979
Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. . (CVC, 1993).	El sector cárnico utiliza el agua y la energía de manera constante para su producción, es por esto que se debe establecer un sistema de manejo adecuado de dichos recursos y debe regirse con la ley 99 de 1993 para salvaguardarlos durante cada etapa	Ley 99 de 1993

Normativa_corregida.docx
Documento de Word
PADLET DRIVE

Ciclo PHVA

La empresa Branco reconoce que para que haya un buen desempeño ambiental, se debe crear un plan de trabajo que establezca las pautas con las cuales se debe operar. El compromiso ambiental inicia desde que se planea el desarrollo del funcionamiento de cada proceso, verificando cada actividad y reconociendo el impacto generado en cada etapa, revisando su funcionamiento y el ciclo PHVA es una estrategia imprescindible para aquellas empresas que quieren implementar un SGA dentro de su organización. Cuando se pretende adquirir un compromiso ambiental, se debe trabajar con lo establecido en la Norma ISO 14001: 2015.

Planear.

Para este caso, la empresa desde el principio creó una lista de chequeo basada en los criterios de la norma y a través de ella se

enfocaron las actividades a implementar en cada uno de procesos, sin olvidar a los empleados, que deben considerarse en todo el proceso, ya que son los que pondrán en funcionamiento lo diseñado. En la etapa de planeación, la empresa realizó el diagnóstico de sus áreas de trabajo con la ayuda de profesionales ambientales, quienes se encargaron de verificar el funcionamiento de cada proceso y establecieron una matriz donde se reconoció los impactos ambientales y se identificaron las estrategias que se deberían implementar para la mejora de cada una de las falencias presentadas. En la planeación se diseñaron los objetivos y las metas a alcanzar, estableciendo indicadores de control en cada una de ellas, con el fin de revisar su avance, esto permitiría evaluar de forma específica si la estrategia sugerida funciona o si es necesario cambiarla para lograr el propósito planteado.[V1]

Hacer

Evaluado cada uno de los procesos y registrados los impactos ambientales por área, así como su jerarquización, la empresa designó un responsable ambiental, encargado de revisar constantemente cada actividad generadora de impactos y registrarlos en los formatos estándares que maneja la empresa, donde se ingresa información concerniente al funcionamiento de la estrategia, las observaciones de los avances, las fallas y no conformidades encontradas y la acción, de requerirse para corregir la falla detectada. En este punto, la empresa inicia su plan de mejora para cada una de las actividades ya que reconoce como está funcionando y en este momento se inicia con la implementación de las estrategias pactadas. El responsable ambiental es el canal de comunicación entre la dirección y los empleados de la empresa, además, cumple con actividades de capacitación por áreas. Los empleados reciben capacitaciones constantes buscando que conozcan la responsabilidad de la empresa y que dentro de sus actividades también apliquen buenas prácticas ambientales que ayuden al funcionamiento responsable de la organización[V2] . (Díaz, J. 2010)

También en el funcionamiento de los procesos se presentan inconvenientes que no son considerados dentro de la planeación, estos deben ser solucionados por el equipo de trabajo de forma inmediata y posteriormente el responsable ambiental debe realizar un reporte de lo ocurrido, debe investigar las causas del accidente y debe considerárselo dentro de las acciones por mitigar, estableciendo estrategias de respuesta para ese caso o cualquier otro que se pueda presentar.

El funcionamiento de la empresa busca siempre ir acorde a su política ambiental, anteponiendo la normativa ambiental aplicable, buscando en lo posible cumplir con los criterios establecidos, las estrategias planeadas reciben el apoyo de la dirección ya que se cuenta con la designación de recursos económicos para su implementación, esto asegura un funcionamiento adecuado y una corrección a tiempo, cerciorándose así que los procesos van a funcionar según lo establecido.

Verificar y actuar

La empresa reconoce que lo más importante de la implementación de las estrategias son las revisiones, verificar realmente su funcionamiento, para así controlar a tiempo posibles fallas. La verificación se hace a través de informes semanales donde se comunica lo encontrado y los avances o retrocesos presentados, aquí, se define cuáles deben ser las acciones que se deben realizar para seguir mejorando y sacar el mayor provecho a cada una de las estrategias implementadas así como su evaluación de funcionamiento, determinando se es necesario replantearlas o por el contrario mantenerlas porque funcionan, la evaluación de efectividad dependerá del alcance que se logre con cada estrategia. La empresa reconoce que el dinero que invierte para prevenir impactos negativos son futuros ahorros en multas por malos procedimientos o en deterioros de sus implementos de trabajo.

Finalmente, la empresa respeta el informe dado por el profesional ambiental y establece cuales los criterios a considerar para suplir las necesidades detectadas, para esto, se crea un plan de emergencia que busca solucionar o reforzar lo expuesto en el informe y la dirección designa los recursos disponibles para las mejoras.

Conclusiones

- La industria cárnica genera grandes impactos en el suelo, el aire y en el agua principalmente en cada una de sus fases de producción, es por esto que la empresa establece protocolos de trabajo para prevenirlos, mitigarlos y/o compensarlos.
- La identificación y jerarquización de los impactos ambientales ocasionados en los procesos realizados de la empresa permiten definir cuáles son las acciones que se deben establecer para su prevención y/o mitigación.
- Las capacitaciones dirigidas a los empleados sobre la implementación de buenas prácticas ambientales en sus lugares de trabajo, son herramientas fundamentales, necesarias para que un sistema de gestión ambiental funcione.
- Es necesario establecer líderes en cada zona de trabajo para que sean los responsables del cumplimiento de cada acción implementada y de esta forma poder identificar con claridad las falencias presentadas.
- El seguimiento adecuado a cada uno de los procesos de producción de la empresa permite identificar a tiempo posibles problemas y esto puede significar un ahorro económico gracias a la prevención.
- Cuando no se hace un diagnóstico adecuado de cada etapa del proceso de la obtención de carne, no es posible planear y mucho menos identificar las falencias que se presentan al interior de la empresa.
- La norma ISO 14001:2015 es una herramienta que debe ser usada por las empresas que deseen manejar adecuadamente sus procesos en materia ambiental, esto permite el desarrollo adecuado de los procesos y de esta forma identificar cuáles son las acciones que como empresa debe implementar para el cumplimiento de la normativa.

Recomendaciones

- Se recomienda el tratamiento de las aguas residuales que provienen de los procesos de la industria, a través de una PTAR que permita controlar los contaminantes del vertimiento que llegan al alcantarillado y de esta forma cumplir con los parámetros establecidos en la normativa.
- La normativa ambiental aplicable a la empresa se debe considerar a la hora de realizar las estrategias que se pretenden implementar para la mejora de procesos.
- Para reconocer el avance hacia las metas proyectadas, es necesario establecer indicadores que se evalúen constantemente para identificar si hay o no avance según lo estipulado.
- Para que el sistema de gestión ambiental de una empresa funcione correctamente se requiere del compromiso de la dirección donde se establezca una inversión regular en las actividades de mejora establecidas.

- La empresa deberá implementar el SGA para sus procesos productivos siguiendo todos los criterios establecidos en la ISO 14001: 2015, ya que ésta brinda la guía necesaria para que identifique de forma organizada los criterios que debe tener en cuenta a la hora de ejecutar sus procesos, evaluando lo que se tiene y estableciendo las correcciones pertinentes que conduzcan a la responsabilidad gerencial, las mejoras continuas de protección al medio ambiente, realizando un buen desempeño y alcanzar la certificación, ocasionando una mejor posición en el mercado, y mayor demanda de sus productos por calidad y compromiso.
- Generar planes eficientes de consumo de agua y energía y así optimizar su uso, llevando un registro diario de indicadores de consumo de energía y agua, para monitorear los resultados e implementar buenas prácticas, formando mejora continua y ahorro económico.
- Aprovechamiento de residuos orgánicos, provenientes del estiércol de los animales, que permitan su transformación en energías limpias que puede ser usada por la empresa y así ahorrar consumo eléctrico.

Preguntas

- ¿Qué acciones debe implementar o mejorar la empresa considerando lo establecido en la normativa ambiental para que sus procesos cumplan con los criterios de protección de los recursos ambientales y la mitigación de impactos negativos emitidos al medio ambiente?
- ¿La empresa posee la capacidad técnica, administrativa y financiera para resolver adecuadamente situaciones que pongan en riesgo el componente ambiental?

Referencias bibliográficas

- ACERO, R. R. (2017). *Evaluación del sistema de gestión ambiental de los frigoríficos cárnicos en Colombia.*, Criterio libre. Obtenido de <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2013v11n19.1102>
- Alcaldía mayor de Bogotá. (S.f). Manejo y control de los vertimientos Generados por el sector cárnico de la ciudad de Bogotá Guía para la prevención. Recuperado de. <http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3987253/Gu%C3%ADa+para+el+manejo+y+control+de+los+vertimientos+generados+por+el+sector+c%C3%A1rnico+de+la+ciudad+de+Bogot%C3%A1.pdf>
 - CORMACARENA. (2002). Guía ambiental para las plantas de beneficio del ganado. Recuperado de. [file:///C:/Users/User/Downloads/GUIA%20%20AMBIENTAL%20PLANTAS%20BENEFICIO%20GANADO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/GUIA%20%20AMBIENTAL%20PLANTAS%20BENEFICIO%20GANADO%20(2).pdf)
 - CVC. (1993). Ley 99 de 1993. Recuperado de. https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Ley%2099%20DE%201993-Dic-22.pdf
 - Díaz, J. (2010). Plantilla para aplicar el ciclo PHVA de la calidad. Recuperado de. <https://www.negociosyemprendimiento.org/2010/08/plantilla-para-aplicar-el-ciclo-phva-de.html>
 - Fedegan. (2006 a). Faena, feudos electorales y finanzas municipales. *Carta Fedegan* (93), 20-21.
 - Fenavi. (2017). Decreto 1500 – Reglamento técnico Inspección, vigilancia y control. Recuperado de. <https://fenavi.org/documentos/decreto-1500-reglamento-tecnico-inspeccion-vigilancia-y-control/>

- o Matthews, C. (2006). *La Ganadería amenaza el Medio Ambiente*. FAO.
- o Minambiente. (2002). Guía ambiental para las plantas de beneficio del ganado. Recuperado de. <https://justiciaambientalcolombia.org/wp-content/uploads/2012/09/guia-ambiental-para-plantas-de-beneficio-del-ganado.pdf>
- o Observatorio de Cartagena de Indias. (S.f). Decreto 2667 de 2012. Recuperado de. http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2016/11/decreto_2667_del_21_de_diciembre_de_2012-TASA-RETRIBUTIVA.pdf
- o OÑATE, J.J.; PEREIRA, D.; SUÁREZ, F.; RODRÍGUEZ, J.J.; CACHÓN, J. (2002). Evaluación Ambiental Estratégica: La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 382 pp.
- o Quintero-Botica, K., Toro-Muriel, L. (2017) Diseño, formulación y evaluación de producción más limpia para la empresa productos cárnicos cerbonys, Santiago de Cali, valle del cauca. (Obtenido el 20/05/2020) Recuperado de: <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/9800/1/T07467.pdf>
- o Yu. Kuzlyakina A., Z. Yurchak A., & B. Baskhamdgieva D. (2019). Analysis of Environmental Aspects at Meat Processing Plants According to Iso 14001. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21323/2618-9771-2019-2-3-23-28>
- o Zaride, N & Ávila, A. (2014). Principales normas ambientales en Colombia. Recuperado de. <https://core.ac.uk/download/pdf/74477868.pdf>

Misión, visión y política ambiental

La empresa Branco S.A se proyecta para el año 2030 como una empresa líder en el procesamiento de productos cárnicos de la más alta calidad, empleando en cada uno de sus procesos, buenas prácticas ambientales que le dan un valor adicional al producto, consolidándose como un referente nacional en la protección y promoción de los recursos naturales.

MISIÓN

Producir y distribuir productos cárnicos de buena calidad, que permitan satisfacer las necesidades de nuestros clientes y lograr que los productos se obtengan con la mayor responsabilidad posible, adaptando un sistema de gestión ambiental donde se establezcan las medidas necesarias para la protección de los recursos naturales y aseguren un funcionamiento sostenible de la empresa a largo plazo.

POLITICA AMBIENTAL

La empresa Branco S.A, busca la protección de los recursos naturales y se compromete a establecer buenas prácticas ambientales dentro de cada proceso, que ayuden a la mejora continua y establecer estrategias para su respectiva prevención y/o corrección que disminuyan el impacto potencial de los componentes ambientales.

Con el fin de garantizar la protección ambiental, la empresa se compromete a:

- Realizar un diagnóstico que permita establecer estrategias de mejora en las acciones contaminantes.
- Revisar el funcionamiento de los procesos y medir los avances con indicadores.
- Establecer acciones inmediatas a los procesos que están generando algún impacto.

VISI_N.docx

Documento de Word

PADLET DRIVE

Revisión inicial ambiental

Numero de empleados: 100 trabajadores

Datos de funcionamiento

Días de operación por año: 217
 Turnos por día: 1
 Tiempo de operación anual, horas: 1736
 Energía eléctrica consumida, kwh: 10215 mensual
 Consumo de combustible diésel: 930
 Consumo de agua: m3 560 mensual

Tabla 2. Lista de chequeo de la revisión inicial ambiental.

LISTA DE CHEQUEO INICIAL			
Pregunta	SI	No	Observaciones
GESTIÓN AMBIENTAL EN GENERAL			
¿Cuáles son las principales actividades de gestión en el sitio de operación?		x	Se le recomienda que la empresa empiece a implementar un SGA a sus operaciones,
¿Existen sistemas, procedimientos o políticas de gestión ambiental?	x		
¿Existen presiones internas y externas para mejorar la actuación ambiental de la empresa?	x		Bajar en los niveles máximos permisible de vertimientos de aguas al río y tratamiento de aguas
¿Se ve el desarrollo de un sistema de gestión ambiental como un aspecto importante de las futuras operaciones del negocio? (Si es así, ¿por qué?)		x	
¿Existe un sistema de calidad en el sitio?	x		Ya que es una industria de alimentos cárnicos el

RAI.docx

Documento de Word

PADLET DRIVE
