

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA
MINIMIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA EMPRESA
AVICOLA MELGAREJO – HUACHO - 2017**

PRESENTADO POR:

Ing. ROBERTO CARLOS TAMAYO DIAZ

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ECOLOGÍA Y
GESTIÓN AMBIENTAL**

ASESOR:

M(º) EDWIN GUILLERMO GÁLVEZ TORRES

HUACHO -2021

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA
MINIMIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA EMPRESA
AVICOLA MELGAREJO – HUACHO - 2017**

Ing. ROBERTO CARLOS TAMAYO DIAZ



TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: Dr. EDWIN GUILLERMO GÁLVEZ TORRES

UNIVERSIDAD NACIONAL

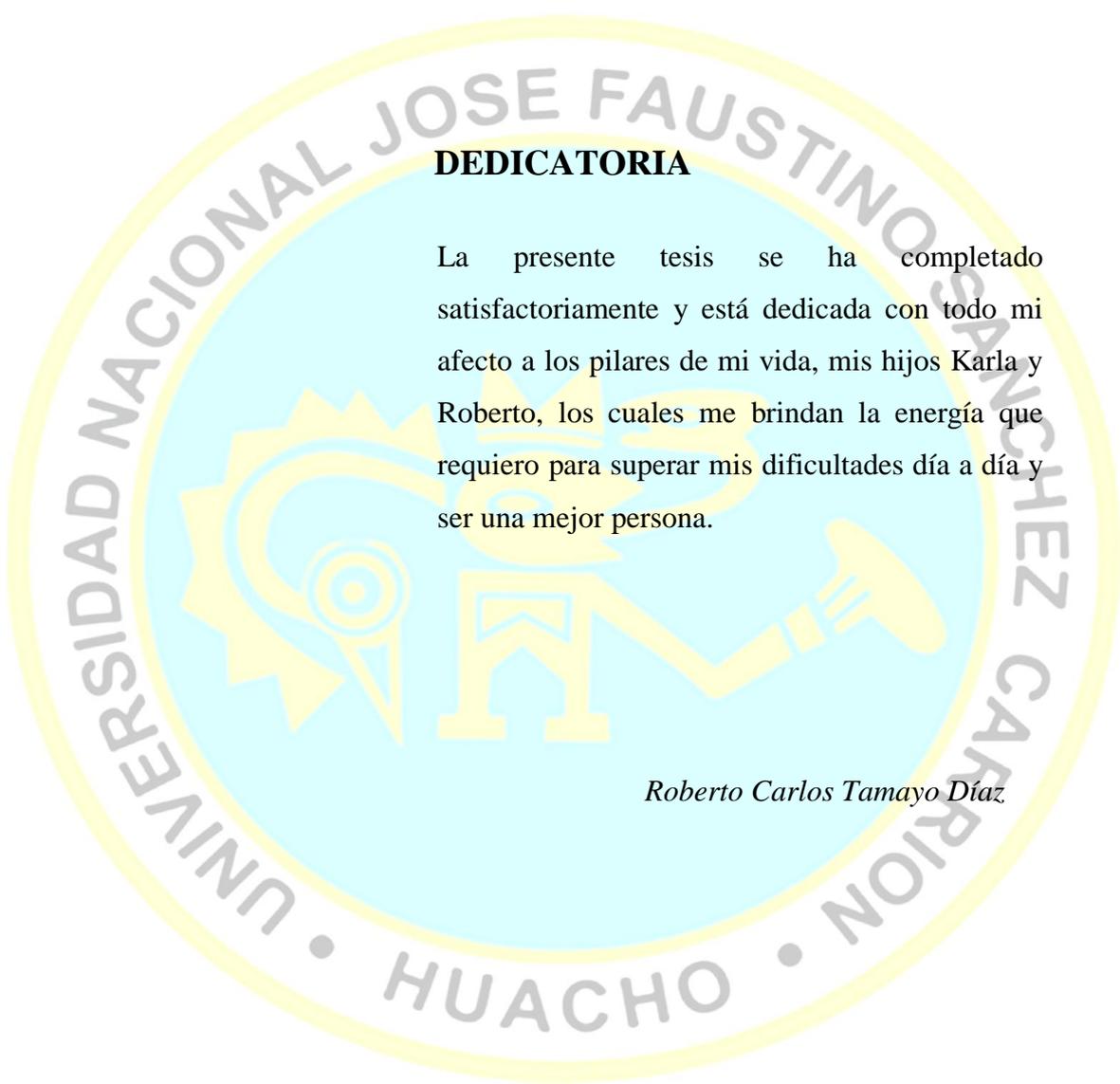
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRO EN ECOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL

HUACHO

2021



DEDICATORIA

La presente tesis se ha completado satisfactoriamente y está dedicada con todo mi afecto a los pilares de mi vida, mis hijos Karla y Roberto, los cuales me brindan la energía que requiero para superar mis dificultades día a día y ser una mejor persona.

Roberto Carlos Tamayo Díaz

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial para los maestros que han supervisado mi formación profesional, enseñándome lecciones y apoyándome en todo momento; además, apoyándome en la realización de la presente tesis con lo cual me siento totalmente agradecido.

Además, un agradecimiento sincero para mi asesor por sus pautas para realizar este trabajo que ha sido formado con todo mi esfuerzo.

Roberto Carlos Tamayo Díaz



ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Delimitación del estudio	5
1.6 Viabilidad del estudio	5
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 Investigaciones internacionales	7
2.1.2 Investigaciones nacionales	9
2.2 Bases teóricas	10
2.2.1 Gestión ambiental	10
2.2.2 Sistema de Gestión Ambiental	10
2.2.3 EL SGA SEGÚN LA NORMA ISO 14001:2015	14
2.3.4 Factores de éxito	16
2.3.5 El contenido de la norma ISO 14001	17
2.3.6 Aspecto ambiental	18
2.3.7 El Impacto ambiental en las empresas	19
2.3.8 Tipos de impacto ambiental	19
2.3.9 Política ambiental	20
2.3.10 Términos y definiciones relativos a la empresa y el liderazgo	20
	v

2.7 Definición de términos básicos	31
2.8 Hipótesis de investigación	33
2.8.1 Hipótesis general	33
2.8.2 Hipótesis específicas	33
2.9 Operacionalización de las variables	38
CAPÍTULO III	42
METODOLOGÍA	42
3.1 Diseño metodológico	42
3.2 Población y muestra	42
3.2.1 Población	42
3.2.2 Muestra	42
3.3 Técnicas de recolección de datos	42
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	43
CAPÍTULO IV	44
RESULTADOS	44
4.1 Análisis de resultados	44
4.2 Contrastación de hipótesis	72
CAPÍTULO V	77
DISCUSIÓN	77
5.1 Discusión de resultados	77
CAPÍTULO VI	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
6.1 Conclusiones	80
6.2 Recomendaciones	81
REFERENCIAS	82
ANEXOS	84

RESUMEN

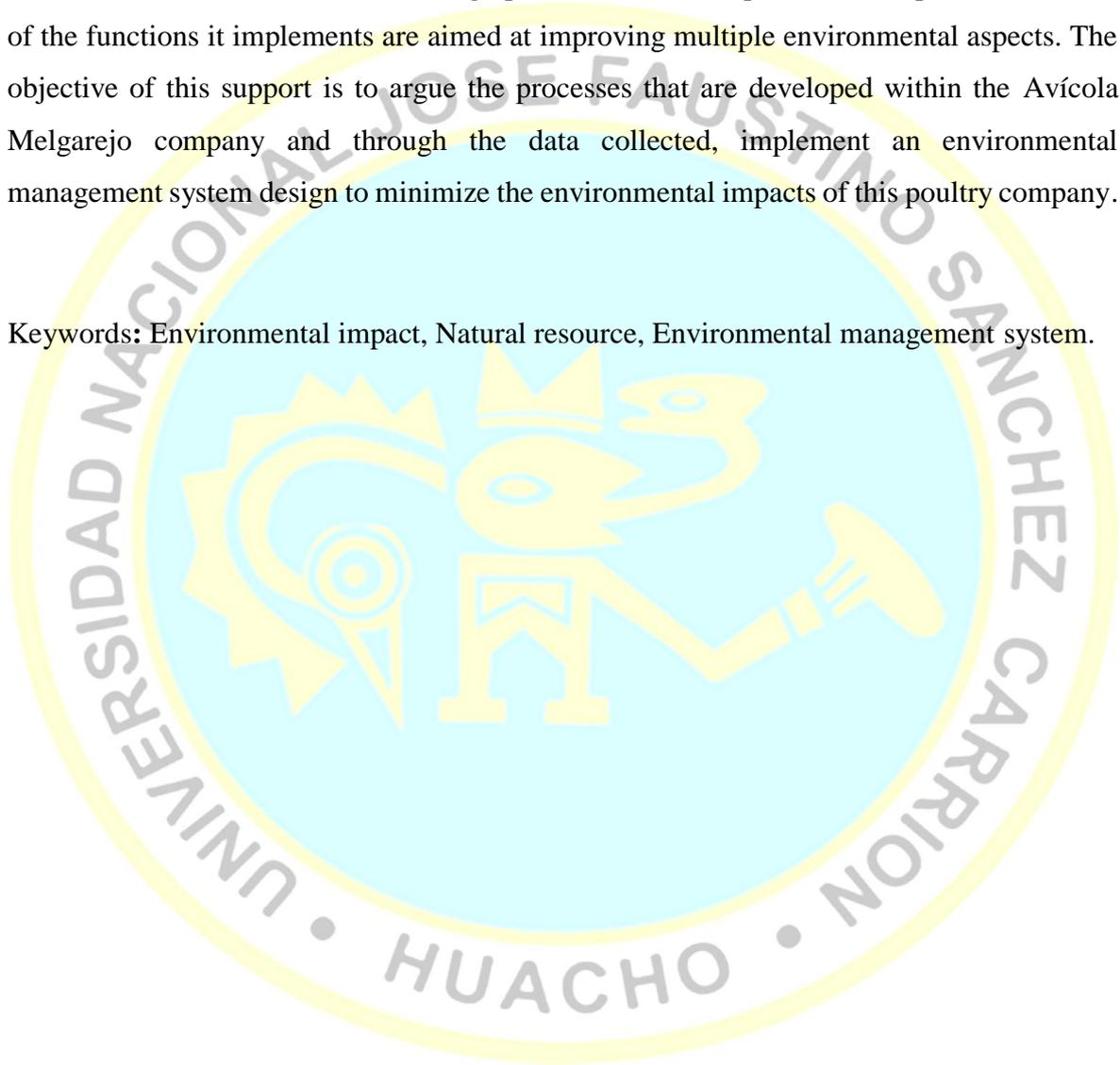
La investigación pretende establecer un Sistema de Gestión ambiental que reúna los requisitos que toda empresa debe mantener mientras opera en nuestro país. Las empresas deben adecuarse a dicha norma con denominación ISO 14001, esta norma busca la conservación del medio ambiente a través de disposiciones que solicita que se implemente. La mayoría de funciones que implementa están dirigidas a mejorar múltiples aspectos ambientales. El objetivo de esta sustentación es argumentar los procesos que se desarrollan dentro de la empresa Avícola Melgarejo y a través de los datos recabados, implementar un diseño de sistema de gestión ambiental para minimizar los impactos ambientales de esta empresa avícola.

Palabras clave: Impacto ambiental, recurso natural, SGA.

ABSTRACT

The research aims to establish an environmental management system that meets the requirements that every company must maintain while operating in our country. Companies must comply with this standard with the ISO 14001 name, this standard seeks the conservation of the environment through provisions that it requests to be implemented. Most of the functions it implements are aimed at improving multiple environmental aspects. The objective of this support is to argue the processes that are developed within the Avícola Melgarejo company and through the data collected, implement an environmental management system design to minimize the environmental impacts of this poultry company.

Keywords: Environmental impact, Natural resource, Environmental management system.



INTRODUCCIÓN

Ante el surgimiento de múltiples empresas que desean aprovechar los recursos que les brinda la tierra surgieron también problemas que han significado a lo largo de la historia consecuencias en el ambiente. Se tratan de efectos negativos que causan, por ejemplo, cambios en la composición de la atmósfera o en el agua provocando problemas en la salud de los habitantes ya que respiran un aire contaminado problemas dentro de la fauna marina ya que su ecosistema se encuentra afectado. Para acabar con esto es necesario conseguir mantener un equilibrio entre el medio ambiente, la economía y la sociedad. Además, a pesar de que en la actualidad aun no existan problemas serios debido a la contaminación, tampoco se espera que en un futuro estas consecuencias afecten a la siguiente generación.

En la actualidad, la avicultura representa un sector alimenticio de gran recurso en el Perú debido a que es una de las carnes de mayor consumo por la población, representado un 60% del total de consumo de carnes en el mercado nacional. Las estadísticas favorables tienen una razón que permite que sean así, el poco tiempo que requiere el proceso de crecimiento del ave promediando entre unos 39 días aproximados, por lo que la comercialización y de su carne se realiza de manera constante y de gran cantidad durante todo el año produciendo así un alza económica para este sector en el mercado comercial peruano. Sin embargo, la existencia de una buena producción conlleva a la propagación de productos secundarios como las vísceras, sangre, excremento y otras secreciones desechadas del cuerpo del ave las cuales son indeseables para el medio ambiente por lo que es necesaria la intervención de agentes externos que definan un método para reducir estos efectos.

En la región, la avicultura es la producción más destacada en comparación con otras carnes que ofrece el mercado nacional. En el ámbito regional, las empresas y la producción viene siguiendo un plan de gestión ambiental que les permite garantizar el bienestar del medio ambiente, un ejemplo de esta adecuada organización es la que brinda la empresa avícola Melgarejo, la cual garantiza un producto de primer nivel en el mercado así como promover puestos de trabajo para la población local, lo que permite un buen sostén e incremento de la economía en toda la región.

El sistema de gestión ambiental desempeña la función de mejorar múltiples aspectos ambientales ocasionados luego del proceso de crecimiento de las aves en la granja, además genera conveniencias para la empresa. La empresa necesita mantener en constante operación el SGA aprobado, es necesaria esta acción si desea obtener los resultados que se les pide y así obtener la legalización de su trabajo. La presente tesis está destinada a detallar las definiciones y los mecanismos que se ejecutan dentro de la empresa, ésta está representada por seis capítulos, la razón de esta formación es mantener la organización de información que se quiere transmitir.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante mucho tiempo atrás las empresas y el medio ambiente no eran compatibles, pues al hablar de empresas era perjudicar el medio ambiente, era tanto la preocupación económica de las personas que olvidaban del problema ambiental que se generaba. Al final del Siglo XX la conciencia ecológica iba teniendo un avance y un mayor interés por las personas entendiéndose que esta era uno de las causas principales que fomentaba el problema ambiental, trayendo consigo consecuencias graves que eran vividas por nosotros los seres humanos llevándose a cabo algunos procesos productivos que tenían una mala planificación y de igual manera su gestión, por lo que era necesario la transformación de tales sistemas para que el medio ambiente pueda mejorar.

Esta acción logró que los países comenzaran a implementar políticas gubernamentales que eran necesarias para proteger el medio ambiente, conllevando a la utilización de herramientas de prevención para la gestión ambiental.

Al aumentar la preocupación por el medio ambiente y de la misma manera las herramientas sobre gestión ambiental para ello existían un gran número de normas llevando a que la Organización Internacional de Estandarización (ISO) reconociendo que era muy importante que estándares en materia ambiental sean elaborados, siendo publicados en el año 1996 encontrándose relacionados a la Serie de Normas ISO 14000, una de las cuales, la 14001 manifiesta como debe ser establecido Sistema de Gestión Ambiental efectivo. Luego se ha visto publicado de esta norma en otras versiones en el año 2004 y 2015 siendo esta de uso obligatorio, para las empresas que se encuentren certificadas, a partir de año 2018.

En la actualidad, la avicultura representa un sector alimenticio de gran recurso en el Perú debido a que es una de las carnes de mayor consumo por la población, representado un 60% del total de consumo de carnes en el mercado nacional. Las estadísticas favorables tienen

una razón que permite que sean así, el poco tiempo que requiere el proceso de crecimiento del ave promediando entre unos 39 días aproximados, por lo que la comercialización y de su carne se realiza de manera constante y de gran cantidad durante todo el año produciendo así un alza económica para este sector en el mercado comercial peruano. Sin embargo, la existencia de una buena producción conlleva a la propagación de productos secundarios como las vísceras, sangre, excremento y otras secreciones desechadas del cuerpo del ave las cuales son indeseables para el medio ambiente por lo que es necesaria la intervención de agentes externos que definan un método para reducir estos efectos.

A partir de los 90s, el Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social establece ciertas disposiciones que tienen por objetivo buscar algunas acciones que se pueden efectuar con los residuos provenientes del proceso que requiere el mercado avícola. La disposición permite el uso de todo recurso natural que el proceso avicultor requiera, pero con la condición de no afectar el entorno ambiental ni la composición del recurso empleado. En caso de que la empresa justifique que no puede seguir las disposiciones al pie de la letra deberá buscar estrategias que permitan darle un uso suplementario a los subproductos que realiza y/o reutilizar los recursos que empleó para el procesamiento de su producto principal. Toda esta operación se realiza con el fin de evitar inconvenientes con la población residente en los alrededores y el impacto negativo con el medio ambiente, por lo que la empresa está obligada a seguir las resoluciones definidas anteriormente.

Por lo tanto, la presente investigación es fundamental debido a que permitirá conocer la realidad dentro de las operaciones que realiza la Empresa Avícola Melgarejo durante el año 2017 con respecto a los residuos que se generan durante su producción y el empleo que estas están teniendo una vez descartadas del proceso principal. Además, las estrategias que se ejecuten dentro la empresa en mención le permitirán una mayor reputación dentro del mercado y por consecuencia una ventaja notable en comparación con otras empresas especializadas en avicultura.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** y a la vez logre cumplir con las disposiciones de la norma ISO 14001 para el tratamiento de impactos ambientales que afectan al medio ambiente y que alcance la mejora continua?

1.2.2 Problemas específicos

¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la empresa en el mercado comercial?

¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** permitirá cumplir estrictamente las leyes, regulaciones vigentes afines a nuestra organización en cuanto al medio ambiente?

¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** permitirá implantar un plan de control ambiental ideado con la finalidad de no general efectos negativos al proceso de producción ni el producto final?

¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** permitirá observar la mayor incidencia de impactos ambientales que se presentan el proceso de producción y el producto final?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión ambiental para minimizar los impactos ambientales por parte de la **EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO** que cumpla con las disposiciones de la norma ISO 14001 para el tratamiento de impactos ambientales que afecten al medio ambiente y logre la mejora continua.

1.3.2 Objetivos específicos

Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para alcanzar y mantener la sostenibilidad de la empresa en el mercado comercial.

Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para cumplir estrictamente las leyes, regulaciones vigentes afines a nuestra organización en cuanto al medio ambiente.

Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para implantar el plan de control ambiental ideado sin efectos negativos al proceso de producción ni el producto final.

Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para que permita observar la mayor incidencia de impactos ambientales que se presentan el proceso de producción y el producto final.

1.4 Justificación de la investigación

La avicultura demuestra todo su potencial productivo en empresas ubicadas en zonas tropicales, lo que quiere decir que la clave para su producción masiva depende del clima. Por lo tanto, debido a que toda empresa no se encuentra ubicada en regiones de clima tropical es necesario el estudio de nuevas estrategias que permitan producir la misma cantidad de carne que la que se obtiene por empresas que se encuentran ubicadas en el clima apropiado.

Ante la problemática mencionada anteriormente, la mayoría de empresas avícolas plantean algún tipo de comercio favorable y sobresaliente como por ejemplo el TLC, el cual determina métodos innovadores tanto en comercio como en producción. Se destaca por hacer uso de tecnología novedosa que permite que el producto llegue fresco al mercado garantizando buena calidad y llamando la atención de los consumidores.

En el Perú, la avicultura es la producción más destacada en comparación con otras carnes que ofrece el mercado nacional. En el ámbito regional, las empresas y la producción vienen siguiendo un plan de gestión ambiental que les permite garantizar el bienestar del medio ambiente, un ejemplo de esta adecuada organización es la que brinda la empresa avícola

Melgarejo, la cual garantiza un producto de primer nivel en el mercado, así como promover puestos de trabajo para la población local, lo que permite un buen sostén e incremento de la economía en toda la región.

Bien sabemos que la Gestión Ambiental al ser aplicada al sector empresarial se encuentra haciendo mención al cumplimiento de la legislación medioambiental, a que la protección ambiental sea mejorada y de la misma manera reducir efectos negativos sobre el medio ambiente, mejorando las actividades de cada organización. Al ser realizadas todas estas acciones conjuntamente, de manera organizada y planificada es cuando construyen el Sistema de gestión Ambiental-SGA. Al ser implementado el SGA mejora las áreas de la empresa u organización. El SGA debe ser implementado adecuadamente, solo así se obtendrán beneficios.

Esta investigación desde un enfoque técnico es que manifestamos la solución al problema que transcurre mencionando sistemas de gestión ambiental para el sector avícola.

Desde la perspectiva académica esta investigación aborda un correcto proceso productivo teniendo en cuenta los problemas ambientales que son en la actualidad la preocupación de toda empresa.

Desde una perspectiva social esta investigación conllevará a que el medio ambiente mejore para la producción de aves tomando como primera opción la implementación de un sistema.

1.5 Delimitación del estudio

1.5.1 Delimitación temporal.

Realizado en el transcurso del año 2019 al 2024, teniendo en cuenta llevarlo a cabo en el año 2028.

1.5.2 Delimitación espacial.

El estudio se realizó en la empresa Avícola Melgarejo.

1.5.3 Delimitación académica.

La investigación cumple con la estructura brindada por la universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión.

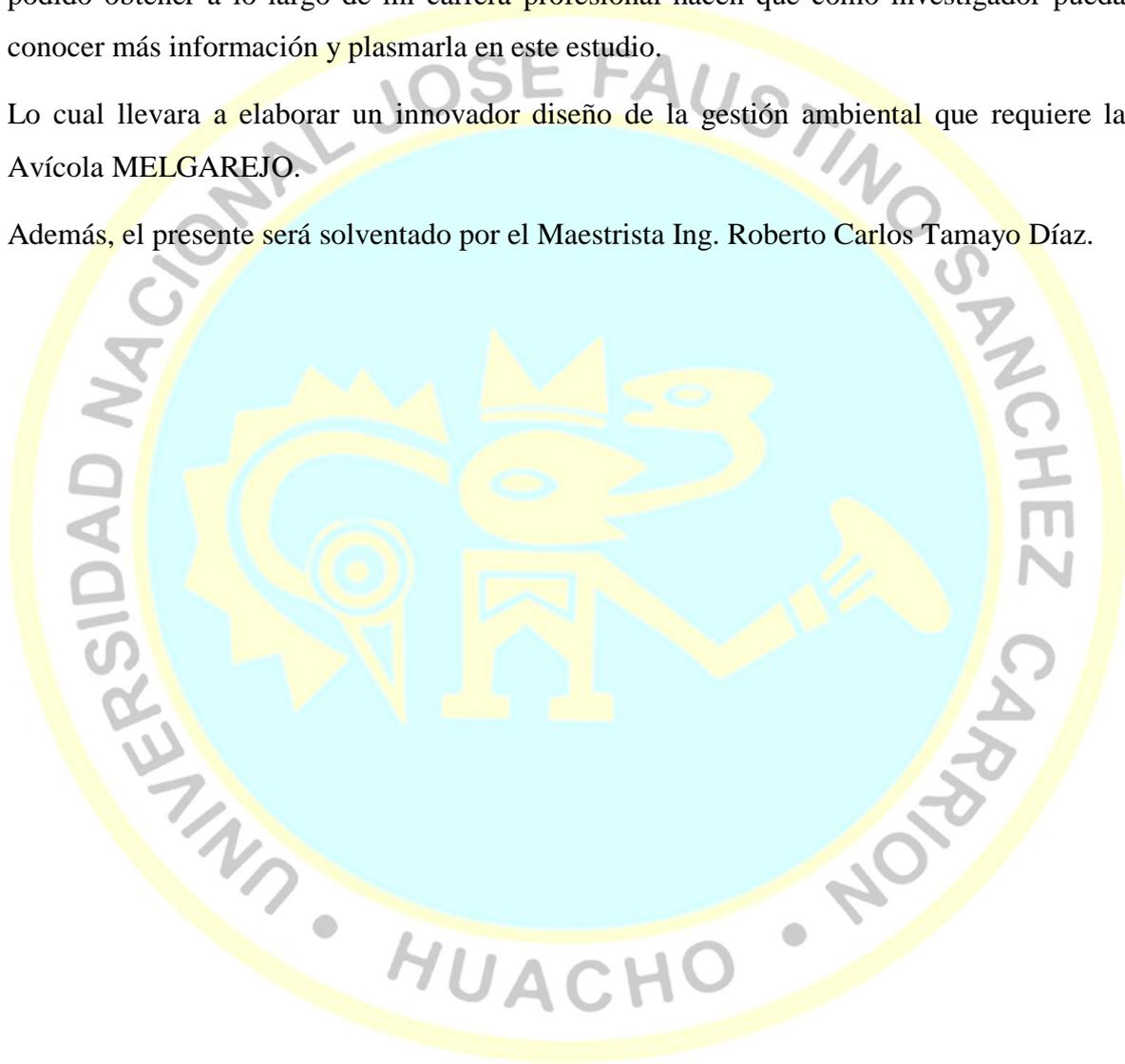
1.6 Viabilidad del estudio

Es aceptable el desarrollo de esta investigación debido a que la información que se ha podido encontrar es fundamental, en cuanto a los recursos humanos y financiamiento.

Así mismo el desarrollo del SGA se encuentra dispuesto y es factible. La metodología que debe seguirse dentro de esta investigación y según fuentes bibliográficas que se han tomado en cuenta, para que pueda existir consultas de parte de colegas, estudiantes que se encuentren interesados sobre este tema con respecto a la viabilidad operativa, los conocimientos que he podido obtener a lo largo de mi carrera profesional hacen que como investigador pueda conocer más información y plasmarla en este estudio.

Lo cual llevara a elaborar un innovador diseño de la gestión ambiental que requiere la Avícola MELGAREJO.

Además, el presente será solventado por el Maestría Ing. Roberto Carlos Tamayo Díaz.



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Vanegas (2003) a través de su tesis denominada **“Formulación del Plan de Manejo Ambiental para la Granja Paraíso al servicio de Incubadora Santander S.A.”** presenta las siguientes conclusiones:

Según los resultados obtenidos en esta investigación, los subproductos más frecuentes obtenidos al término del proceso de producción son las vísceras, sangres y otros desechos del ave, por lo que es necesaria una distribución segura y que no afecte el ambiente, este plan deberá ser desarrollado por la empresa. Ante los desechos conseguidos durante la producción es necesaria la creación de programas para la prevención de impacto negativo hacia el medio ambiente. Se concluye a que es necesaria un área de capacitación de personal con el fin de que concienticen hacia el correcto uso de los recursos naturales que emplean en su área de trabajo. Esto incluye equipamiento que se le brindara para el trabajo de gestión ambiental.

Se establecerán medidas que traduzcan que tan correcta se realizan los trabajos conforme al diseño ambiental con el que trabaja la empresa. Los datos obtenidos no demostraron los resultados correctos debido a que se concluyó de que no fueron suficientes para establecer información conforme a los trabajos y operaciones realizadas dentro de la granja por lo que se dispone continuar con la recolección de datos posteriormente.

Portilla (2003); mediante su tesis denominada **“Planteamiento del plan de manejo ambiental para la granja Santa Sofía de incubadora Santander S.A”** establece las siguientes conclusiones: Se estableció un sistema con seis sectores con el fin de registrar la actividad de manera detalla por parte del diseño de gestión ambiental que dispone la granja en estudio. Se utilizó un registro que evaluaba cada proceso realizado conforme se establece

en el diseño de gestión ambiental, su fin es controlar las acciones que puedan perjudicar el medio ambiente y subsanarlas.

De acuerdo a los registros de control se descubrió que los desechos producto de los procesos desempeñados en la granja producían contaminación en las aguas alrededor de la quinta. Una vez descubierto el problema, se procede a practicar un proceso de separación de todo residuo contaminante de las aguas subterráneas en mención. Se hará uso de una técnica que signifique confiabilidad y un precio económico como el compostaje de la mortalidad, la cual se encargará del tratamiento de los residuos que desecha la granja. La técnica de gestión ambiental a la que se recurre representa, sin embargo, un leve impacto en el sector comercial debido a que la producción se encuentra vulnerable a contaminarse. Por lo que el diseño es eficiente, pero con un porcentaje leve de inseguridad.

Díaz (2015); elabora su tesis titulada “**Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental para la Empresa “Comercializadora y Distribuidora Dizamar S.A.S”** realizada en Caldas – Antioquía (Colombia). Publicada en el año 2015. Elaborado por Mabel Alexandra Díaz Cruz; en la Corporación Universitaria Lasallista; Facultad de Ingeniería. Ingeniería Ambiental. Apoyada por el asesor José Andrés Vélez Toro, Ingeniero Sanitario. Se utilizó la técnica de investigación de muestreo y en ella señala las siguientes conclusiones: Se concluye en que la clave para disponer de un sistema eficaz de control ambiental es la participación numerosa de personal capacitado en esta área, las cuales trabajaran en coordinación con el personal de producción y todas aquellas áreas que intervengan directa o indirectamente la comercialización. Con el fin de conservar la integridad de la empresa, ésta dispone un plan de gestión ambiental para cumplir con las disposiciones que se les exige para operar. Además, debido a que es una empresa que genera residuos esta denominada como una empresa que genera impacto ambiental, por lo que deberá cumplir las normas que se les impone con el fin de evitar multas. Se concluye que es necesario crear un evento que fundamente y justifique la importancia de eliminar y/o renovar los residuos que se expulsan hacia las corrientes de agua vecinas a la comercializadora. Se establecieron programas para capacitar al personal y así reforzar la gestión ambiental en cuestión. Debido al poco tiempo de disposición hacia la práctica definida en esta tesis, se dará continuidad hacia el año 2015 para dar por terminada las actividades trazadas y el objetivo descrito al inicio de esta presentación.

2.1.2 Investigaciones nacionales

La primera tesis nacional titulada **“Propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2004 para una empresa de productos lácteos”**

Elaborada por (Galarreta & Mendoza, 2017) , en la Universidad Privada del Norte. Apoyada por el asesor por el Mg. Ing. Jimy Oblitas Cruz. Presenta las siguientes conclusiones:

Debido a las disposiciones encontradas en la norma ISO 14001:2004, la empresa Gloria S.A. decide adaptar su plan de gestión ambiental, lo que le atrae mayores beneficios. por lo tanto aumentan las utilidades, obteniendo una TIR igual a 178%, un VAN de S/. 608 426.63 y un índice de Rentabilidad de S/. 4.76 lo que quiere decir que por cada sol invertido retorna dicha cantidad, y teniendo un COK (CPPC) que es de 27.47 %. Esto nos indica que el proyecto es económicamente viable.

La segunda tesis nacional denominada **“Implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001:2004 en compañía minera Condestable S.A.”**. Publicada en el año 2009. Elaborado por Candiotti (2009) presenta las siguientes conclusiones: El área de gestión ambiental debe representar la misma importancia que los demás sectores de la compañía minera con el fin de permitir el mismo rango entre personal y evitar mal entendidos.

Con el fin de aminorar los posibles percances ambientales se establece un sistema de gestión ambiental caracterizado por poseer una estructura organizada que permitirá lograr los objetivos trazados por la compañía.

Para conseguir una mayor participación de todo su personal, la compañía minera propone talleres de capacitación para promover la concientización de sus empleados para con el medio ambiente.

Para mantener un buen desempeño del sistema de gestión, es necesaria un control cada cierto tiempo lo que permitirá mantener al tanto de cualquier inconveniente y alguna posible mejora si se diera el caso.

Se establecen controles operacionales los cuales sirven para mantener un control de cada detalle que presente la operación perteneciente al diseño de gestión que dispone la compañía minera.

Los datos obtenidos por el sistema de control deben ser verificados por un personal adecuado y capaz debido a que son de suma importancia para conocer el estado y desempeño de la

compañía con respecto al medio ambiente en que desempeña sus funciones.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Gestión ambiental

Primero debemos definir que entendemos por medio ambiente es el entorno en donde vivimos los seres humanos en el cual existe diversos factores que interactúan entre sí.

Por otro lado, también podemos definirlo como es el conjunto de circunstancias naturales, sociales, económicas, culturales, etc. que son parte del entorno de las personas. Otras definiciones que también creo necesario mencionar es que el medio ambiente de por sí, se encuentra relacionado al ser humano no solo tomando en cuenta lo que le rodea sino también tomando en cuenta el factor tiempo del cual previene la herencia cultural e histórica. Podemos decir entonces que la gestión ambiental es un proceso fijo, de tal manera que se pueda diseñar y ejecutar políticas ambientales, planificar y poder cumplir con los objetivos. Así mismo los estudios e investigaciones puedan estar respaldados durante su desarrollo. Entonces para concluir, la gestión ambiental es un conjunto de actos que gestiona los impactos de las organizaciones enfocadas a la mejora del medio ambiente y al cumplirse y obtener resultados positivos se denomina desempeño ambiental.

2.2.2 Sistema de Gestión Ambiental

Debido al descontrol ambiental que surgió en Estados Unidos en los años setenta, se establecieron medidas que obliguen a las empresas a preservar el medio ambiente, estas medidas se volvieron cada vez más restrictivas por lo que producto de esa trascendencia surgió el denominado sistema de gestión ambiental, el cual consiste en un diseño que toda empresa debe presentar de manera legal para establecer soluciones si es que dicha compañía desea trabajar con los recursos naturales de la zona. La finalidad es evitar el mal uso de estos recursos obligando a la empresa que busque soluciones sólidas para que puedan desempeñar sus funciones con normalidad.

Además, múltiples países adoptaron estas medidas con ciertas particularidades. Por ejemplo, Holanda viene estableciendo desde 1989 medidas mucho más exigentes lo que le permite ser uno de los países con menos contaminación provocada por las compañías que se desempeñan dentro de su territorio. EE.UU estableció una ley particular denominada “Aire limpio” en la que establece que toda industria que desee operar en su territorio es responsable

de la contaminación del aire, por lo que exige a estas industrias estrategias para evitar tal contaminación, caso contrario serán demandadas y multadas. Esta exigencia está definida como un plan completo por Parte del estado para preservar el ambiente en que habita su población ya que una de las funciones como poder de estado es preservar la salud de sus habitantes.

Asimismo, el Reino Unido estableció en 1990 una ley denominada “de protección ambiental” en las que dispone de restricciones que se asemejan a las establecidas por los países denominados industrializados.

Es preciso mencionar a la Cámara internacional de Comercio debido a que desde 1990 busca estructurar las gestiones ambientales de acuerdo a lo establecido en la norma ISO 9000.

Además, existe una norma llamada BS 7750 que queda implantada desde el año 1992 gracias a la Institución estándar británica. Lo que establece la mencionada norma es certificar a las empresas que contengan un sistema de gestión ambiental definido y aceptado, además que estas empresas sean productoras, industrias, etc. Los países de Europa se dieron cuenta que esta norma era necesaria, siendo España el primer país que la implantó con otra denominación (UNE 77801:96).

Las mencionadas actividades establecidas a lo largo de la historia convergen en una última parada, la que hasta el día de hoy se denomina como SGA (Sistema de gestión ambiental). Sin embargo, para llegar a este punto debieron surgir algunos reglamentos previos como en el caso del llamado reglamento CEE .836/93 del Consejo establecido en 1993 y que tenía como característica permitir a las industrias la posibilidad de adecuarse a una auditoría medioambiental conocida como EMAS.

Fue así como la unión europea estableció un SGA en la que podían postular múltiples empresas que dispongan de un plan adecuado para no malgastar los recursos y/o alguna estrategia que demuestre que son capaces de disminuir el impacto ambiental que producen. El objetivo era el siguiente:

1. Optimizar la concientización del personal con el medio ambiente
2. Dar a conocer todo fundamento al público interesado con respecto a las medidas que se tomaran para contrarrestar el impacto ambiental.

Además, existe un reglamento llamado EMAS el cual tiene como función mejorarlos SGA

que ya están puestas en marcha con nuevas estrategias, todo esto a partir de:

1. SGA aplicados por las empresas de acuerdo con lo que trabaja su industria con respecto al cuidado del medio ambiente.
2. Control cada cierto tiempo de la productividad de su SGA.
3. La publicación de las medidas que se tomaran para conservar los recursos naturales y no afectar su composición.

En el año 1996, La organización internacional de estándares, la cual es la que se encarga de disponer nuevas normas con la denominación ISO, estableció una nueva norma llamada ISO 14001 la cual se encuentra vinculada con los SGA. La particularidad de esta norma es que se encuentra entre la serie de normas 14000, grupo que son gestionadas por el comité ISO/TC 207 y tienen como base la gestión ambiental. Esta serie propone estrategias, herramientas y sistemas organizados de acuerdo a las demás disposiciones con el fin de colaborar con la empresa.

El CEN decidió seguir la norma ISO 14001 debido a que se enfoca exactamente a lo que se requiere para preservar el ambiente, para implantarla la rebautizó denominándola EN-ISO 14001. En el año 1997 España decidió asumir esta norma denominándola UNE-EN-ISO 14001:1996.

Debido a esta nueva norma, su antecesora (Norma UNE 77801:96) queda disuelta, a partir de ello las empresas tiene libre decisión de si desean certificarse en SGA con la nueva norma en vigencia o protegerse de acuerdo al reglamento EMAS.

A pesar de mantenerse vigente durante casi una década, en el 2004 la norma ISO 14001:1996 es modificada por parte del comité ISO/TC 207/SC1 con el fin de que dicha norma sea compatible con la norma ISO 9001 y así establecer un fundamento más simple sin registrar un cambio significativo entre sus requisitos.

Finalmente, la norma establecida hasta la actualidad sigue siendo la llamada ISO 14001 y que sin embargo esta propensa a cambiar debido a que la situación ambiental en el planeta va empeorando con el pasar de los años.

Esta situación ha sido la que ha provocado exigencias que conforme pasa el tiempo se vuelven más rigurosas para las empresas. Esto ha desencadenado no solo la competencia entre empresas por la comercialización, sino una competencia por ser poseedor del mejor

plan ambiental. Lo que no solo le da cierto prestigio, sino que permite la atracción de los consumidores y el reconocimiento por parte de organismos importantes, factores que de manera directa o indirecta permite mejorar su comercialización y por ende su economía.

Debido a que en la actualidad el mundo vive una época de alta contaminación, la preservación de la naturaleza es un tema de suma importancia para los habitantes de la misma por lo que una empresa que demuestre que sus estrategias funcionan de manera positiva con los recursos que usa significa un reconocimiento masivo lo cual favorecerá su popular y por consecuencia su valoración en el mercado.

A lo largo de la historia, el medio ambiente ha sido afectado de múltiples formas, causantes hay demasiados, sin embargo, un gran porcentaje de participación en estos hechos se deben al surgimiento de las empresas las cuales aparte de producir conllevan a la aparición de subproductos dañinos para el ecosistema. Para contrarrestar esto es que surgen en múltiples gobiernos la norma ISO 14001:20004 encargada de regular el impacto ambiental mediante la implementación de instrumentos y sistemas propuesta hacia las empresas que deseen operar.

Gracias a que dicha norma ha venido dando resultados positivos ha sido reconocida internacionalmente por su eficiencia y su compromiso por promover el bienestar del medio ambiente.

Además, debido a la importancia de poseer un SGA, es necesaria la aclaración con respecto a estos procedimientos, a continuación, dos aspectos a tomar en cuenta:

- Es necesario el cumplimiento de las disposiciones legales que se tomaran con respecto al impacto ambiental.
- Alcanzar el objetivo que está estipulado por la empresa dependiendo de sus capacidades y procesos que realicen.

Para realizar un SGA es necesario verificar que estén basados exclusivamente del ciclo de Mejora de Deming que comprende planificar, hacer, verificar y ajustar. Se tratan de técnicas organizadas que permite una mayor coordinación por lo que será expuesto como punto importante que debe seguir la empresa, además de ser una opción necesaria para denominarla como conservadora del medio ambiente.

Como siempre, los objetivos consisten en aminorar la aparición de residuos que causen contaminación, optimización de procesos y sacar el máximo provecho a los residuos que sobren dándole algún otro uso que no signifique peligro.

El buen desempeño ambiental que se percibe en una empresa, al igual que el área financiera., no es un resultado que se dé de la nada, sino que éste ha pasado por un proceso bastante largo. Cada herramienta que se quiera utilizar será de acuerdo a la situación en la que la organización se encuentre, se obtendrá una gestión oportuna siempre y cuando la implementación del sistema sea el adecuado.

Un sistema de gestión ambiental es una manera de trabajar que tiene específicamente cada empresa, teniendo a la vez un objetivo que desea cumplir ya sea financiero, o ambiental.

Esta forma de trabajo no trabaja sola, apartada de la organización, tal y como menciona la Norma ISO 14001:2015 señalando que el SGA siendo parte del SGG en el cual incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, responsabilidades, procedimientos, etc.

2.2.3 EL SGA SEGÚN LA NORMA ISO 14001:2015

La norma ISO 14001:2015 se encuentra dentro del conjunto de Normas Internacionales ISO 14000 el cual tiene como objetivo facilitar a las organizaciones una manera de poder mejorar y medir el desempeño ambiental. Todas aquellas normas pertenecientes a ISO 14000, son aplicadas voluntariamente.

Primero encontramos esta norma de la familia ISO 14001 denominadas las SGA -Sistemas de Gestión Ambiental, dándose su publicación en el mes de octubre de 1996 sustituida por la del 2004 llamada ISO 14001:2004 Sistemas de gestión Ambiental. Requisitos que orientan para ser usados, en el año 2015 lo reemplaza ISO 14001:2015 sistemas de Gestión Ambiental.

La ISO 14001, menciona que los criterios utilizados no alteran los requisitos legales que existen en la organización.

Proceso de diseño de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001

La norma ISO 14001:2004 debe de tener en cuenta los elementos mencionados a continuación:

- Las actividades deben ser planificadas y tener líneas de mejora, las cuales deberán ser desarrolladas por una política ambiental, así mismo los objetivos deben de ser respecto al tema ambiental.
- Para cumplir con los objetivos deben de contar con los recursos necesarios.
- Una correcta estructura de acuerdo a sus funciones.

Diseño de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14000, para una granja de postura, responsabilidades de los puestos que tengan relación con el medio ambiente.

- Un soporte documental que utilice la adecuada forma de trabajo en la organización.

Tal y como lo menciona la norma ISO 14001:2015 para poder abordar un problema ambiental dependerán de varios factores, como la ubicación, el contexto, sus funciones y responsabilidades. para esta norma se mencionan algunos pasos a seguir:

1. Determinación del proceso necesario en la organización al haberse evaluado.
2. Identificar los aspectos ambientales,

Objetivo de un Sistema de Gestión Ambiental

La existencia de esta norma obedece a la necesidad de tomar medidas prematuras para frenar el avance de estragos ambientales en el planeta, la norma ISO 14001 es la perfecta evidencia de que se busca establecer restricciones con la que se ayude a respirar al planeta.

Dicha norma establece distintas opciones a las compañías, desde sistemas hasta estrategias que le permitan proteger el entorno al área en que desean operar. De acuerdo a los procesos y recursos que usará la empresa es como se le establece la estrategia recomendada, posteriormente la compañía revisara y buscara la conveniencia o compatibilidad entre su forma de trabajo y la opción que maneja, en caso de no estar de acuerdo se exige alguna otra opción o hasta puede proponer un SGA que irá a debate.

Los diferentes objetivos que componen a la norma en mención busca apoyar a las empresas de mutiles maneras, algunos de los fines contenidos son los siguientes.

- Como objetivo principal siempre se pondrá en exclusividad a la conservación del entorno ambiental.

- Aminorar los efectos negativos contra el ambiente.
- Buscar procesos que permitan la reutilización de residuos que aparezcan por los procesos que se deseen trabajar.
- Brindar apoyo a la empresa para que pueda operar de manera legal.
- Modificar algunos aspectos en las operaciones dentro de la industria que se crea que perjudican al ambiente.
- El uso de los planteamientos ofrecidos podría promover además al aumento de ingresos económicos a pesar de trabajar con restricciones.
- Publicar la estrategia de trabajo que decidió utilizar la empresa para conservar los recursos naturales.

2.3.4 Factores de éxito

Para que un sistema de gestión ambiental sea de éxito, se necesita que quienes lo conformen se encuentren identificados y comprometidos con su compañía y mantengan la armonía en el medio laboral. El sistema de gestión ambiental también debería ser exitoso si la compañía cuenta con todo el personal capacitado para colaborar en sus distintas áreas la no contaminación, tener al personal consciente de las consecuencias que pueden desencadenar permite que el éxito sea venidero.

Alguna particularidad que se debe mencionar es que la inserción de la norma ISO 14001 no va a contener las mismas características en las diferentes empresas a las que se les aplica. Si se compara el trabajo de dos empresas se observará que, a pesar de mantener las mismas actividades dispuestas por la norma, se diferenciarán en el convenio que realicen a favor de su política ambiental y las herramientas que usan, sin embargo, lo importante siempre será mantener la base y objetivo que se desea obtener, en este caso la conservación del ambiente.

Enfoque PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)

Se puede definir mediante un esquema y, además, va aplicado en un SGA con el fin de organizar las acciones que se tomaran.

A continuación, las definiciones.

Planificar: De acuerdo a las disposiciones es necesaria la exposición de objetivos que serán dados a conocer por la empresa.

Hacer: Realizar los procesos de acuerdo a lo que está establecido en el plan admitido.

Verificar: Aplicar el control y seguimientos durante periodos para corroborar que todo marcha correctamente.

Actuar: De acuerdo a la situación buscar alguna medida si se deseara optimizar los procesos.

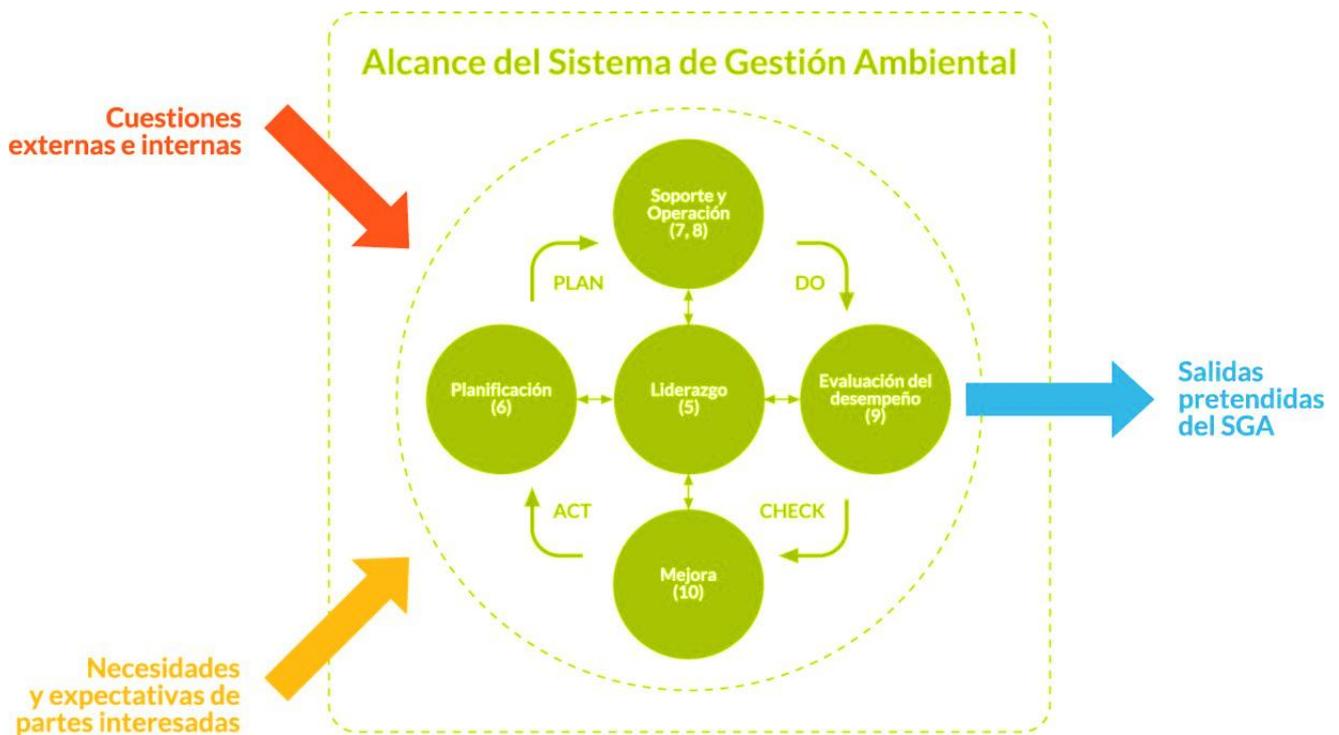


Figura 1. Modelo SGA.

2.3.5 El contenido de la norma ISO 14001

Esta norma ha sido publicada debido a que cumple las peticiones que la ISO exige. Entre las exigencias que se piden destacan las siguientes:

- Proponer estrategias ambientales que se adecuen a cada empresa.
- Identificar que recursos se utilizarán y predecir de que maneras estas pueden afectar al medio ambiente.
- Identificar los objetivos que se deben trazar para acabar con los efectos negativos producidos por la empresa.
- Proponer auditorías que complementen el control de las funciones que se realizará con respecto al SGA.

Esta norma busca el apoyo a la empresa mediante una estrategia que esté basada en predicciones de eventos que se podrían producir con los recursos que la compañía necesita para operar.

Además, existen formas verbales que demuestran algún sentido, por ejemplo:

Deberá: Para un requisito

Debería: Si es recomendación

Podrá: para asegurar el permiso a una acción.

Puede: Acciones que tomara probablemente.

1. Alcance

El ideal de la norma en mención es determinar los requisitos que deben presentar la empresa u organización si desea operar para establecer un SGA. Dentro de la empresa se hace uso de esta norma para revisar las responsabilidades extras que debe tener cuando realice sus operaciones.

Una vez que se encuentre el plan que vaya más acorde con la empresa, la misma buscara su beneficio a través de resultados que predice como.

- Disminución de efectos en contra de la naturaleza.
- Seguir las disposiciones por lo que se le considerara a sus servicios como legales.
- Alcanzar los objetivos predispuestos por el plan.

Esta norma es considerada universal ya que se puede adaptar a cualquier empresa que trabaje de forma legal, no existen distinciones que pidan otras normas como el de clasificación por ingreso económica, tamaño o naturaleza.

2. Referencias normativas

No posee normas en que referenciarse.

2.3.6 Aspecto ambiental

Es definido como elementos que se encuentran dentro de las actividades, productos o servicios que se encuentran en una organización y que al haber interacción generan

problemas, pero también en algunos casos brindan beneficios. Esta norma puede que genere no solo uno sino varios impactos ambientales.

Para poder tomar esta norma en alguna organización primero se debe conocer cuáles son los aspectos ambientales que se encuentran en los productos servicios, o actividades y para poder saberlo se debe tener en cuenta

- a) los cambios que han surgido en los últimos días dentro de la organización
- b) Las condiciones que no sean normales y alguna situación que no haya sido prevista.

2.3.7 El Impacto ambiental en las empresas

Se genera debido a las acciones humanas en contra del medio ambiente, dichas acciones generan cambios en la composición de algunos recursos por lo que genera daño para aquel ser vivo que la consume (personas, animales, plantas).

Algunas de las acciones humanas que causan efectos negativos contra la naturaleza son las siguientes.

- Emanación de gases tóxicos por las industrias.
- Explotación de recursos no renovables.
- Contaminación con residuos tóxicos del agua.

Todas estas acciones tienen en común que el ser humano ha buscado mediante ellas su propio beneficio lo que ha logrado desencadenar múltiples fenómenos extraños que se van viviendo en la naturaleza.

2.3.8 Tipos de impacto ambiental

El impacto ambiental se clasifica de acuerdo al tiempo en que termina su efecto en la naturaleza. Mediante esta breve descripción es posible diferenciar cuatro tipos de impacto ambiental:

- **Persistente;** Aquí se encuentran aquellos efectos que tardan en desaparecer en un largo tiempo.
- **Temporal;** Debido a que no presenta cambios realmente significativos para la naturaleza y sus recursos desaparece luego de un corto periodo de efecto.

- **Reversible;** Este tipo de impacto ambiental se caracteriza por ser recuperable ya sea de manera natural o mediante la acción del hombre.
- **Irreversible;** Es el tipo de impacto más peligroso y se caracteriza por presentar cambios que no se pueden recuperar. Como ejemplo de ello es el consumo de recursos limitados como los minerales o el agua.

2.3.9 Política ambiental

La norma ISO 14001:2015 la define como la dirección que toma una organización relacionándose con el desempeño ambiental. Existen aquí valores y principios que deben ser respetados respecto al medio ambiente y que a la vez es adherida a la comunidad.

Esta norma menciona también algunas características que deben tenerse en cuenta:

- a) Que sea exactamente lo que necesita la organización y así mismo al contexto en el que se encuentra.
- b) Que se pueda plantear una serie de acuerdos para poder establecer objetivos ambientales;
- c) Que se puedan comprometer a proteger el medio ambiente, así mismo prevenir la contaminación y a la vez comprometerse a cumplir todo lo que tenga que ver con el tema del cuidado ambiental.
- d) Los requisitos legales deberán ser cumplidos
- e) De por medio debe haber un compromiso que mejore el desempeño ambiental.

Cuando se menciona sobre el compromiso de la protección al medio ambiente, esta norma menciona que el objetivo que tiene no es solo prevenir impactos ambientales relacionados con la contaminación, sino proteger en general sin causar daños, los cuales normalmente provienen de todo lo que una organización ofrece. Los compromisos específicos que una organización desea cumplir deben ser adecuados al contexto, y a la vez tomar en cuenta la condición ambiental y regional. Estos compromisos pueden referirse al clima, al tema del agua, etc.

2.3.10 Términos y definiciones relativos a la empresa y el liderazgo

A continuación, una serie de términos que se pueden emplear:

1. Sistema de Gestión

Se le define así a una serie de factores que convergen formando un sistema el cual se

empleará para establecer objetivos tras su ejecución.

- Un SGA comprende de una a varias instrucciones.
- La estructura del SGA además de determinadas funciones que permitan la optimización del proceso de cuidado ambiental.

- **Sistema de Gestión Ambiental**

La mayoría de funciones que desempeña se dirigen a mejorar múltiples aspectos ambientales, además genera conveniencias para la empresa.

- **Política ambiental**

En ella se encuentran las disposiciones que propone la empresa a operar y que se encuentra a la espera de una evaluación de la dirección de organización quien decretará si se aprueba o no, las disposiciones están basadas en el cuidado ambiental y medidas a tomar para reducir el impacto.

2. Contexto de la organización

- **La organización**

Para gestionar una SGA es necesaria la evaluación de los agentes externos o internos que puedan afectar el correcto proceso de la estrategia a proponer, ésta debe obtener los resultados que están descritos en su SGA y para ello debe revisar que no haya factores que interrumpen el plan.

- **Necesidades e intereses**

Para establecer una organización la empresa debe clasificar sus partes en:

- Partes que les conviene y son considerables.
- Necesidades esenciales.
- Necesidades que deben de cumplirse por estar en las disposiciones.

3. Determinación de alcance del SGA

Para presentar su alcance, la empresa necesita establecer límites, para ello es necesario que considere:

- Agentes externos que puedan afectar.

- Forzar a que se cumpla lo dispuesto.
- Conformidad estructural
- Las acciones que se desempeñan, los productos que realiza y los servicios que brinda.
- Poseer la facultad para influenciar dentro de sus acciones.

Una vez evaluadas las posibilidades de alcance, las acciones que desempeñan, los productos que realiza y los servicios que brinda la empresa será incluida en el alcance del SGA.

4. Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

La empresa necesita mantener en constante operación el SGA aprobado, es necesaria esta acción si desea obtener los resultados que se les pide y así obtener la legalización de su trabajo.

5. Liderazgo

• Liderazgo y compromiso

Las autoridades dentro de la empresa deben dar a conocer su compromiso a trabajar conforme está establecido en el SGA por ello deben:

- Confirmar que el SGA está obteniendo los resultados que se esperan.
- Determinar objetivos que se hayan hecho en conjunto con la dirección estratégica. Asimismo, concurrir a la política ambiental.
- Liderar al personal que trabaja a favor del SGA.
- Tomar la responsabilidad en caso ocurra algún imprevisto con respecto al SGA.
- Asegurar que el SGA impuesto sigue los requisitos que se les pide como empresa.
- Asegurar que poseen los recursos necesarios para trabajar con el SGA que se propone.
- Dar a conocer los beneficios que se recibirán en caso se cumplan las bases que se plantean en un SGA.

6. Política ambiental

Es necesaria en todo SGA ya que establece exigencias que se necesitan cumplir, además se caracteriza por:

- Ser fundamental en la empresa debido a que es compatible con sus ideales.
- Establece un contexto que especifica los objetivos a alcanzar.
- Está comprometida con el medio ambiente, es la prioridad.
- Establece obligaciones que se deben cumplir dentro del personal.
- Con respecto al SGA busca renovar algunos factores dentro de su política que permita mejorar el desempeño.

Además, debe estar detallada en un documento, exponerse ante el personal de la empresa y presentarla ante las partes que muestren interés en la empresa.

• Responsabilidades

Los altos mandos de la empresa, en este caso la gerencia, necesitan disponer autoridades que verifiquen el cumplimiento de las responsabilidades asignadas para el personal. Entre las funciones que se les otorgara a la autoridad están

- Evaluar al personal y verificar que se esté siguiendo el SGA de acuerdo a los requisitos que se comprometió la empresa ante la norma.
- Presentar informes a la gerencia sobre el desempeño que se está siguiendo con respecto al SGA.

7. Planificación

- **Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades**
- **Generalidades**

Ante la posibilidad de ocurrir la aparición de diferentes interferentes que pongan en riesgo o representen una oportunidad de mejora, la organización necesita mantener firme la obligación hacia la empresa de seguir con los requisitos que se pide.

Existe la probabilidad de que aparezcan riesgos y oportunidades y es por ello que la empresa necesita predecirlas y documentarlas para tener opciones que les permita intervenir en caso

ocurra dicho evento.

Aspectos

Es necesario que la empresa ejecute las siguientes acciones:

- Reconocer los aspectos ambientales.
- Mantener el mando de las acciones que se realizan que influyan.
- Conocer casos de impacto ambiental que guarden similitud con las predichas.

Además, la empresa debe reconocer las actividades que puede realizar en interacción con el medio ambiente y darlos a conocer ante su personal.

Esta información se encuentra documentada como:

- Criterios utilizados para reconocer los aspectos ambientales.
- Aspectos ambientales y los impactos ambientales.

- **Obligaciones**

La empresa debe:

- Evaluar que se cumplan las obligaciones dedicadas al mejoramiento de los aspectos ambientales.
- Exponer las obligaciones que deberán ser aplicadas dentro de la organización.
- Exigir el cumplimiento de las obligaciones con el fin de que a largo plazo se mejore el SGA.
- Atestiguar la información en donde se redacta las obligaciones a cumplir.

- **Planificar**

Es fundamental que la organización decida:

- Implementar obligaciones que se exigirán en todo momento con

respecto a las actividades en conjunto con los recursos naturales.

- Como va a lograr incorporar acciones nuevas en los procesos ya establecidos del SGA.

8. Objetivos ambientales y planificación.

- **Objetivos ambientales**

Deben caracterizarse por ser posibles y que se permitan evaluar constantemente. Las empresas deben gestionar objetivos que podrán cumplir y para ello necesitan una previa evaluación de la capacidad que poseen para ejecutar acciones a favor del medio ambiente y también aquellas acciones que supongan ciertos riesgos.

- **Planificación para lograr los objetivos ambientales**

Para llegar a una planificación es necesario que la empresa establezca sus límites, saber con qué herramientas cuenta y la capacidad que posee si desea conseguir tal objetivo. Además, se debe considerar que acciones se tomaran con respecto a los objetivos, para ello se cuenta con una evaluación interna.

9. Soporte

- **Recursos**

Se les denomina así a los elementos que la empresa dispone para realizar sus procesos, el mantenimiento y control. Además de ser el límite que dispone para establecer los objetivos que desea conseguir.

- **Competencia**

Es fundamental para la empresa:

- Evaluar al personal encargado de los procesos ambientales y supervisar si existe algún agente que afecte su actividad.
- Evaluar el nivel de instrucción de su personal y concluir si son competentes para el nivel de trabajo que sigue la empresa.
- Capacitar al personal para acoplar su trabajo conforme lo requiere el SGA.

- Tomar decisiones necesarias si desea mejorar la competencia dentro de la actividad empresarial.

- **Conciencia**

Garantizar que su personal trabaja siguiendo todas las normas que la empresa ha establecido.

10. Comunicación

- **Generalidades**

Es fundamental que la empresa establezca sistemas de comunicación interna y externa, estas medidas debido a que la comunicación es un pilar esencial para mantener la organización en un proceso complejo. Mediante ella el personal puede mantener contacto y planificar ideas en conjunto para el mejoramiento del SGA.

- **La comunicación interna**

Se refiere al contacto que mantendrá el personal interno con la intención de compartir información relevante que beneficie al mejoramiento y control del sistema de gestión ambiental.

- **Comunicación externa**

Mantener contacto con entes externos también juega un papel importante para el mantenimiento o mejoramiento del SGA. Por ejemplo, tomar la opinión de sus consumidores les permitirá modificar algunos detalles que no van acorde a las expectativas del consumidor.

11. Información documentada

- **Generalidades**

El SGA de la organización debe incluir:

- Testificar la información que se requiere según los requisitos que exige la norma con la que se trabaja.
- Atestiguar solo la información que la empresa cree conveniente.

- **Creación y actualización**

Para crear la información testificada es necesario que la empresa verifique que sigue las fuentes y el formateo, además de que su descripción contenga información apropiada al plan

de trabajo.

- **Control de la información documentada**

La información testificada necesita de un control por parte de la empresa mediante normas internas que se disponen, el fin de esta acción es garantizar:

- Su disponibilidad para ser empleada.
- Que sea privatizada.

Con el fin de mantener los datos atestiguados bajo inspección, es necesario realizar distintas acciones como:

- Retención y disposición
- Distribución, acceso, recuperación y utilización
- Control de cambios
- Almacenamiento y conservación

12. Operación

- **Planificación y control operacional**

Como empresa, es necesario que ingenie planes específicos para cumplir con los requisitos que posee un SGA.

Además, necesita mantener el control de las operaciones que realiza para descartar acciones que no le conviene o perjudica al mantenimiento de los requisitos del sistema de gestión ambiental. Asimismo, el control de los agentes externos son igual de importante que los internos y por ello necesita mantener su influencia.

Las acciones que debe tomar la empresa son las siguientes:

- Fijar controles
- Fijar los requisitos
- Exponer los requisitos.

- Informar sobre el tipo de impacto ambiental que podría causarse en caso de no cumplir, además de su potencial.

Es esencial que la empresa testifique esta información debido a que con ella se podrá comprobar que los procesos mantienen el objetivo documentado.

- **Preparación y respuesta de emergencia**

Hay ocasiones en que la empresa pasa por estados de emergencia, para ello necesita estar prevenida y es así como establece procesos extra que se encuentren a disposición si ocurriese una emergencia, algunas de las acciones a realizar son las siguientes:

- Tomar acciones en caso ocurra una emergencia.
- Realizar acciones preventivas para disminuir la probabilidad de riesgo ante una situación de emergencia.
- Actuar ante emergencias actuales.
- Verificar en periodos de tiempo los procesos para afirmar que se trabaja correctamente.
- Verificar que las acciones dispuestas para situaciones de emergencia estén disponibles en todo momento.
- Garantizar que poseen una respuesta ante cualquier situación de emergencia.

13. Evaluación del desempeño.

- **Seguimiento, medición, análisis y evaluación**

- ✓ **Generalidades**

Otra de las acciones que debe tomar la empresa es cumplir una serie de actos para evaluar su desempeño con respecto al ambiente, esta cadena se compone de cuatro componentes los cuales son:

Seguimiento; la empresa debe brindar seguimiento a sus procesos con el fin de garantizar que toda marcha conforme tiene t6estificada sus acciones y objetivos a cumplir con respecto al SGA.

Medición; la empresa debe medir los parámetros de seguimiento para establecerlos

periódicamente.

Análisis; es necesario que se analicen los procesos para determinar algún agente que pueda afectarlos, si se encontrase tomar acciones.

Evaluación; la empresa debe evaluar el SGA para comprobar si ha sido eficaz y va conforme se le describe en el informe donde fue documentado.

- **Evaluar el cumplimiento**

Es primordial que se realice la evaluación de desempeño y principalmente la de cumplimiento de acciones por parte del personal de la empresa. Para acatar esto es necesario:

- Establecer el número de sesiones en las que se realizará la evaluación.
- Forzar al compromiso y el cumplimiento, en caso de no ser así tomar acciones disciplinarias.
- Mantener al personal informado y que sean conscientes del trabajo que están realizando.

14. Auditoría interna

- **Generalidades**

La empresa debe implementar auditorias con el fin de verificar no solo el patrimonio, sino si los planes impuestos para el SGA se están cumpliendo para alcanzar los requisitos que ésta pide, verificar que se esté manteniendo el trabajo eficientemente.

- **Programa de auditoría interna**

Las auditorias en general se desarrollan como internas, y es aquí donde se debate y demuestra todos los datos de operación que una empresa realiza. El fin de realizar una auditoria interna es verificar si el trabajo que se está realizando está cumpliendo con las expectativas y si se mantiene la eficiencia.

Para programar una auditoria interna, la empresa debe tener en consideración como tema principal la ejecución del SGA y si este se está desarrollando eficientemente como lo dispone la norma con la que la empresa trabaja. La empresa trabaja con tres aspectos los cuales son:

- Establecer los temas principales que se llevaran a cabo en la

auditoria, entre ellos debería estar el SGA.

- Seleccionar auditores que representen imparcialidad en sus auditorías.
- Garantizar el envío de la información reunida en la auditoria hacia la dirección pertinente.

15. Revisión por la Dirección

La dirección debe realizar inspecciones programadas cada cierto tiempo con el objetivo de verificar el SGA, entre los puntos a supervisar están:

- Nivel en que se encuentran actualmente los objetivos trazados al inicio del proyecto.
- Las circunstancias en que se realizan las acciones.
- La eficiencia con la que se realizan las actividades dentro de la empresa.

16. Mejora

- **Generalidades**

En toda organización existe el surgimiento de ciertas oportunidades, la empresa no debe dejar pasar éstas, por lo que trabajar ante una opción oportuna significa aprovechar la coyuntura para mejorar las acciones determinadas para un SGA.

- **Incumplimiento y acciones a tomar**

Ante el incumplimiento de algún requisito del sistema la empresa tomara las siguientes acciones:

- Evaluar la gravedad del incumplimiento.
- Evaluar la necesidad de tomar acciones para corregir los factores que causan el incumplimiento.
- Ejecutar acciones correctivas una vez aprobada.
- Verificar si las acciones tomadas son eficaces.
- Evaluar la posibilidad de modificar algunas acciones en el SGA.

- **Mejora continua**

Una vez aprovechadas las oportunidades que se presentan durante la operación al SGA, la empresa debe buscar nuevas acciones para renovar algunos procesos y alcanzar mejoras continuas.

2.7 Definición de términos básicos

Mejora Continua:

Una vez aprovechadas las oportunidades que se presentan durante la operación al SGA, la empresa debe buscar nuevas acciones para renovar algunos procesos y alcanzar mejoras continuas. Éstas se definen como una serie de progresos que la empresa alcanza a partir de las oportunidades que se les presenta y que saben aprovechar. Si resultase esta acción, la empresa buscara realizar mejoras las veces que mayor sea posibles por lo que establecerá un sistema que genere oportunidades que pueda valer.

Contabilidad Ambiental:

En ella se encuentran integradas todas las cuentas financieras de un país y que van destinadas a una inversión en políticas ambientales o sistemas que estén dedicados a la conservación del mismo.

Desempeño ambiental:

Mediante medición, es posible conocer el desempeño que un sistema ambiental genera. Es esencial esta información para conocer el avance del trabajo establecido así como modificaciones o reparaciones.

Política ambiental:

Comprende una serie de disposiciones que buscan regular las acciones que atentan contra naturaleza, se establecen dentro de una empresa para garantizar que las labores que comprenden la conservación del medio ambiente se mantengan.

Auditoría ambiental:

La empresa debe implementar auditorias con el fin de verificar no solo el patrimonio, sino si los planes impuestos para el SGA se están cumpliendo para alcanzar los requisitos que ésta pide, verificar que se esté manteniendo el trabajo eficientemente.

ISO 14000:

Durante el año 1995 la ISO se encargó de establecer una norma con denominación ISO 14000 diseñada para establecer diseños de sistemas que una empresa necesita manejar para colaborar con la preservación del medio ambiente.

Pasivo ambiental:

En caso de que una entidad o sujeto dañe algún recurso natural se le multa mediante un pasivo ambiental el cual será el pago por sus acciones.

Producción más limpia:

Es el ideal de toda entidad, se define como la posibilidad de generar productos mediante procesos que no representen un peligro para la naturaleza. Es el objetivo de toda empresa.

Sistema de gestión ambiental:

La mayoría de funciones que desempeña se dirigen a mejorar múltiples aspectos ambientales, además genera conveniencias para la empresa.

La empresa necesita mantener en constante operación el SGA aprobado, es necesaria esta acción si desea obtener los resultados que se les pide y así obtener la legalización de su trabajo.

2.8 Hipótesis de investigación

2.8.1 Hipótesis general

El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO cumpliendo con las disposiciones de la norma ISO 14001 y logrando la mejora continua.

2.8.2 Hipótesis específicas

- El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO en el mercado comercial.
- El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá cumplir las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con el medio ambiente a la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO.
- El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá implantar el plan de control ambiental que no genere efectos negativos al proceso de producción ni el producto final.
- El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá observar la mayor incidencia de impactos ambientales que se presentan el proceso de producción y el producto final.



2.9 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
VARIABLE UNO: GESTION AMBIENTAL	La mayoría de funciones que desempeña se dirigen a mejorar múltiples aspectos ambientales, además genera conveniencias para la empresa.	Se evalúan estrategias que complementen los procesos destinados a la renovación de residuos, además se preparan evaluaciones e inspecciones.	Sistema de gestión ambiental	Norma ISO 14001:2015	Norma ISO 14001:2015
VARIABLE DOS: IMPACTOS AMBIENTALES	Estos genera debido a las acciones humanas en contra del medio ambiente, en empresas avícolas podría ser negativos para alcanzar y mantener sostenibilidad en el mercado, debido a las leyes vigentes actuales, dichos impactos pueden podrían generar efectos negativos al proceso de producción final debido al aumento de incidencias de impactos presente la producción final en aves , paisaje y personas.	Alteración realizada como consecuencia de la falta de prevención de la actividad industrial.	Sostenibilidad de la empresa. Leyes y regulaciones ambientales vigentes. Efectos Negativos ambientales en actividades operacionales Agua Aire Suelo Paisaje	Actividades administrativo de gestión	Análisis documental Listas de verificación

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Una vez realizados los objetivos se necesita seguir las acciones correctas para alcanzarlos, en la presente tesis se llevará a cabo una presentación cualitativa debido a que la información que comprende dicho documento reúne variación de detalles por cada operación a definir.

Además, participa la naturaleza de la investigación documental, por el gran aporte de tesis y publicaciones relacionadas con el tema, lo que enriquece aún más el trabajo, y de la investigación de campo, ya que las muestras representativas para la evaluación serán tomadas In – Situ en la Empresa Avícola Melgarejo.

La presente Tesis presenta el nivel Descriptivo – Explicativo

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Comprende a las empresas asociadas y que se encuentran en la misma localidad que el Avícola melgarejo.

3.2.2 Muestra

Se determinará mediante la evaluación a la Empresa Avícola Melgarejo.

3.3 Técnicas de recolección de datos

- **Técnica:** Observación

Instrumento: Ficha de observación y una matriz de análisis.

- **Técnica:** Encuestas

- **Instrumento:** Cuestionario de preguntas (10)

➤ **Instrumentos para la recolección de datos:**

- **Ficha de observación:** se emplearán este tipo de instrumentos en el análisis de la documentación a revisar, así como en campo para la toma de datos, y para las observaciones de medición especializada.
- **Filmadoras y grabaciones:** ambos instrumentos se utilizarán para filmar y grabar las secuencias de la toma de muestras In-Situ.
- **Cámara fotográfica:** es necesario tomar fotos de las distintas etapas de la investigación.
- **Libreta de notas:** es importante también, llevar el registro escrito de todas las etapas y actividades (observaciones, estudios, muestras, análisis, etc.) de la investigación.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

La técnica a emplear será la observación, mediante una guía de observación y una matriz de análisis; así también encuestas a la población local de la zona de ubicación de la Empresa Avícola Melgarejo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Dentro del proceso de elaboración e implementación de un sistema de gestión ambiental existen lineamientos que encaminan toda la propuesta a generar, en ellos se muestran todas las cuestiones tanto internas como externas de la empresa describiendo cuál es el rubro económico de la empresa y como éste se ha ido llevando a lo largo del periodo ex antes de la implementación del sistema de gestión ambiental.

Posteriormente se realiza la descripción del alcance del proyecto el cual se divide en múltiples actividades que van desde la ubicación del medio ambiente en donde se realizan las actividades de la empresa, las actividades que se muestran están detalladas con la finalidad de conocer todos los procesos y como éstos pueden generar impactos hacia el medio ambiente, seguido ellos se determina cuáles son los potenciales impactos a través de una evaluación de estos identificando cuales son de mayor significancia posterior a ello se generan alternativas y se elabora un plan de mitigación, el cual estará preparado para cuando se den de manera normal o en condiciones anormales los impactos ambientales para que puedan llegar a palearse estas deficiencias. Cada uno de estas propuestas de mitigación deben estar encaminadas con las normativas del sistema de gestión ambiental ISO 14001 y a la vez con la normativa que exige su nación, región o localidad. Y por último se genera un plan de monitoreo que ayude a la empresa a llevar el control y el cumplimiento del sistema de gestión a implementar

Cuestiones Internas

Es fundamental disponer de las continuaciones que se presentan a continuación:

- Es común el empleo de materiales y sustancias inflamables y tóxicas.
- Se generan residuos peligrosos y ruidosos.
- Los servicios higiénicos que dispone la empresa desechan aguas contaminados y residuales hacia pozos ciegos.
- Para el tratamiento de sustancias peligrosas y tóxicas es necesario el trabajo de expertos en el proceso, de lo contrario se efectuaría accidentes de mediana a alta dimensión como incendios, derrame de residuos o explosiones.
- En la actualidad, la granja en estudio opera sin el uso de un SGA
- Teniendo la finalidad la implementación de un SGA lo más pronto posible, la empresa ha buscado herramientas que permita identificar aspectos ambientales. Sin embargo, esto no ha sido logrado todavía. Este detalle impide que se le reconozca de acuerdo a los requisitos que la norma 14001:2015 exige.
- La empresa necesita establecer herramientas que generen los resultados que se requieren para ser revisado por la norma ISO 14001:2015 y cumplir las exigencias que se le pide.
- La granja no dispone de la modificación de sus procesos para cumplir el SGA que se le pide como empresa.
- En la empresa no prevalece la organización en actividades ambientales realizadas por su personal.
- Las actividades destinadas al enriquecimiento del SGA no se encuentran testificadas.

Cuestiones Externas

Fuera de la empresa en el entorno natural no existen cuestiones que resultan trascendentes para la gestión ambiental. Del mismo modo, el medio social no genera cuestiones relevantes debido a la localización de la granja, la cual se ubica en una zona no poblada.

Empresa Avícola Melgarejo

Antecedentes

La empresa AVICOLA MELGAREJO, se encuentra situada en un lugar denominado Carretera de penetración Río Seco – Sayán Km. 14 Sector El Ahorcado, Distrito de Sayán, Provincia de Huaura, destinado a la crianza de pollos Broyle. Se encuentra equipada con los sectores y maquinarias necesarias para operar.

Cuenta con denominaciones por su forma de laborar, entre ellos se destaca los siguientes:

- Abastece de productos a los mercados ubicados en la región.
- Mediante pagos de impuestos contribuye al patrimonio del estado. Además, genera empleos para la población local.

Objetivos

Mediante una serie de herramientas, la empresa Granja Melgarejo establece un diseño de gestión ambiental con el fin de establecer medidas dentro de sus operaciones que eviten la contaminación ambiental.

El diseño implementado buscar reconocer que tipos de acciones están perjudicando la composición de la naturaleza y sus recursos. Una serie de monitoreo establecerán la eficiencia de la operación y una vez encontrado el impacto se establecerán estrategias que logren frenar la propagación de la contaminación.

La Evaluación Ambiental tiene algunos objetivos:

- Reconocer el factor que genera el impacto ambiental identificado en un tiempo determinado.
- Implementar acciones que eliminen la expansión del impacto.

Lugar en el que se realiza el estudio

La granja se encuentra ubicado en una zona alejada a la Irrigación Santa Rosa, cercana a la Carretera de Penetración Río Seco – Sayán Km 14, con bajo tránsito vehicular. Con ruido moderado.

Alcance del Proyecto

Actividad 1: Descripción del medio ambiente.

El entorno que comprende a la empresa se constituye por recursos naturales que necesitan ser cuidados, para implementar un SGA es necesario disponer de una descripción documentada del terreno que se ubica alrededor de la granja.

Para la determinación territorial es necesaria la participación de entidades que controlen dicha superficie. El SRGA y el SLGA son los encargados de esta labor, entre sus funciones se encuentran:

- Proteger los recursos que nos brinda la naturaleza.
- Prevención de efectos negativos a la naturaleza
- Garantía de un ambiente apropiado para la actividad productiva que no comprometa a los recursos naturales.
- Garantizar un lugar adecuado para que los seres vivos se encuentren bien en el territorio que habitan.

Según esta descripción, corresponde a la eco región denominada Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA).

Topografía: El lugar donde está localizado la Granja Melgarejo tiene una altitud de 645 msnm, los terrenos se encuentran en un paso entre dos colinas que no superan los 100 mts.

Suelo: Suelo cuya composición franco – arenoso.

Actividad 2: Descripción del proyecto

2.1 Actividades que se desarrollan en las granjas

Recepción de pollitos procedentes de la planta de incubación.

Se reciben provenientes de un camión que los traslada, éste se encuentra equipado con ambientes apropiados para el transporte.

Distribución en galpones determinados.

La operación se realiza en la planta de incubación, una vez obtenido el pollito se procede a clasificar según su sexo. Según el grupo en el que se encuentre será enviado hacia un galpón determinado.

La decisión de separar a los pollitos bajo el criterio del sexo se debe a que este factor influye en el tiempo de crecimiento del ave. El fin de la empresa es obtener aves con tamaño homogéneo en un plazo ya determinado.

Cuidados aplicados a los pollitos durante su crecimiento.

Los cuidados que se siguen con los pollitos son los siguientes:

El control de la temperatura en los galpones Calefacción, refrigeración y ventilación

Se distribuye un personal por cada galpón el cual tiene la labor de garantizar las mejores condiciones dentro del hábitat del pollito para que éste pueda crecer de manera eficiente. Se establece calefacción proveniente de una criadora a gas durante un tiempo de 2 semanas, en algunos casos si se cree conveniente se puede alargar la estación durante una semana más.

- **Alimentación y provisión de agua**

El personal se encarga de repartir comedores y bebederos para los pollitos. La dieta que llevarán a cabo las aves consistirá en alimentos balanceados provenientes del Centro Poblado La Villa - Irrigación Santa Rosa.

El agua que se le provisiona se encuentra acumulado en un tanque que efectuara los envíos hacia el bebedero mediante conductos.

- **Vacunación oral**

Se realiza entre los 4 – 5 días de edad, utilizando una vacuna viva contra la enfermedad de Newcastle y Gumboro, posteriormente se vuelve a repetir entre los 11 – 14 días contra la enfermedad de Newcastle, Gumboro y Bronquitis.

- **Control de peso.**

Cada semana se establece un control de peso para verificar el crecimiento correcto de los pollitos. La operación consiste en seleccionar al azar 25 pollitos de cada corral, y cada galpón consta de 04 corrales.

- **Vaciamiento de galpones**

Después de un promedio de 38 días los pollos ya disponen del peso ideal por lo que se procede a colocar en cajas dentro del camión receptor en donde serán transportados hacia las granjas productoras de huevos.

- **Limpieza y sanitizado de galpones**

Cada seis meses los galpones reciben limpieza y sanitizado el cual consiste en las siguientes acciones:

- Recojo de corral de aves.
- Limpieza de los galpones.
- Limpieza de los equipos involucrados en el proceso de crecimiento de las aves.
- Fumigación del local con una solución de Metaldehído.
- Desinfección de cortinas usando Metaldehído.

Producción promedio

La producción promedio es de 108000 pollos cada año.

Insumos empleados

- Pollitos bebe
- Alimento balanceado
- Cascarilla de arroz (cama de aves)
- Cal viva para limpieza
- Gas para calefacción
- Agua para bebida de aves.
- Agua para limpieza

- Megaldehydo
- Detergente
- Vacunas
- Vitaminas

Infraestructura disponible

- El ambiente dispone de tres galpones, cada uno con depósitos para alimentos, comederos, bebederos, mantas o cortinas.
- ✓ Primer galpón de 5 500 pollos en un área de 646 m².
- ✓ Segundo galpón de 5 000 pollos en un área de 570 m².
- ✓ Tercer galpón de 8 000 pollos en un área de 850 m².
- Sanitarios y vestidores

Recursos Humanos

El personal está compuesto por dos personas.

Servicios industriales

- Energía eléctrica.
- Calor en galpones: mediante empleo de gas propano.
- Agua: fuente de suministro, tanques de agua.

Estudio de Disposición de Residuos Sólidos, Líquidos y Emisiones atmosféricas

- ✓ **Sistema de captación de polvos.**

El abastecimiento se realiza mediante sacas y se almacena en el depósito de alimentos en cada galpón por lo que es casi improbable la presencia de polvos.

- ✓ **Manejo y disposición final de residuos sólidos.**

- **Camas de aves:**

Son enviados hacia terceros que las emplean como biofertilizante para mejorar la producción de hortalizas.

- **Restos de envases utilizados :**

Una vez vaciados, serán enviados a limpieza y posterior almacén para derivarlos en un futuro a la empresa que los requiera.

- **Aves muertas:**

Serán enviadas para su composting, lo que las permitirá utilizar como abono.

- **Residuos Comunes:**

Debido a la escasez de servicios de recolección, se procederá a hacerles limpieza y posteriormente serán relegados en una fosa de tierra.

- **Emisiones atmosféricas**

Son gases que se emiten después de procesos que los desechan, estas se dirigen hacia el exterior.

- ✚ **Plan de operación y mantenimiento**

Se realiza el mantenimiento de la zona de trabajo para prevenir algunas situaciones de emergencia.

- ✚ **Plan de emergencias**

- El personal de recepción mantiene ubicada la línea de teléfonos de emergencia (Hospital, Essalud, PNP, Bomberos).
- Cada sector de la empresa se encuentra equipado con un botiquín de primeros auxilios para atender accidentes leves.
- La empresa dispone de movilidad en caso de que ocurra un accidente que requiera un traslado urgente.

- ✚ **Plan de control de vectores y olores**

Posterior al embarco de las aves que ocuparon un galpón se procede a la limpieza de las que fueron sus camas. Las zonas se encuentran cubiertas de orina y estiércol lo que produce un fuerte olor que será descartado con una limpieza y desinfección del área.

Plan de vacunación

Existe una serie de vacunas que se les suministrará a las aves para prevenir ciertas enfermedades:

- **Newcastle:**
Esta enfermedad produce en el ave dificultad para respirar, dificultad digestiva y afecta reflejos del sistema nervioso.
- **Gumboro:**
Esta enfermedad ataca el sistema inmunológica del ave, haciéndolo más débil.
- **Bronquitis infecciosa:**
Produce infección de las vías respiratorias provocando problemas respiratorios lo que conlleva abajo consumo de alimentos y por consecuencia disminución en la ganancia de peso.

Plan de disposición de aves muertas

Serán enviadas para su composting, lo que las permitirá utilizar como abono orgánico.

✓ **Identificación de procesos involucrados**

Para el reconocimiento de los procesos que participan se hizo necesaria la presencia de un estudio del diagrama de entrada-tarea-salida elaborado mediante las actividades descritas en esta tesis.

✓ **Análisis de Procesos**

Para el debido análisis se procede a describir las actividades realizadas con fines ambientales, las mismas se señalan a continuación:

Cuadro 01: Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales y sus Impactos asociados

Identificación de tareas		Identificación de Entradas y Salidas		Identificación de Aspectos e Impactos	
Actividad / Proceso	Tarea	Entradas	Salidas	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales
LE-AC	Lavado	Recursos Naturales			
		Agua		Consumo de Agua	Disminución del recurso hídrico disponible
		Equipos y Materiales			
		Mangueras	Restos de mangueras	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del Paisaje
LE-AC	Desinfección	Equipos y Materiales			
		Mochila de Aspersión	Mochila de aspersión en desuso	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
		Motor con manguera de presión	Motor con manguera de presión en desuso	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
		Insumos			Afectación a la calidad del suelo
		Iodine	Envases de Iodine usados	Derrame de desinfectantes	Afectación a la calidad del suelo
		Megaldehido	Envases de Megaldehido usados		
LE-AC	Preparación de cama	Equipos y Materiales			
		Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del Paisaje
LE-AC	Implementación del microclima	Equipos y Materiales			
		Campanas criadoras	Campana criadora en desuso		
		Fluorescentes	Fluorescentes usados	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
		Comederos y Bebederos	Chatarra de metal	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del paisaje
		Círculo de Protección	Chatarra de metal		
		Insumos			
LE-AC	Tratamiento del agua	Vitaminas	Envases de vitaminas usados	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del Paisaje
		Clorinación	Envases de Hipoclorito de sodio	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del Paisaje
LE-AL	Ubicación de Pollitos	Recursos Naturales			
		Agua		Consumo de Agua	Disminución del Recurso Hídrico disponible
LE-AL	Conservación de temperatura	Insumos			
		Gas	Gases de combustión	Emisión de Gases de Combustión	Afectación a la calidad del aire
				Incendio	Afectación a la calidad del aire
LE-AL	Suministro de Luz	Equipos y Materiales			
		Corriente eléctrica comercial	Cableado	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
		Insumos			Afectación a la calidad del suelo
		Cableado	Residuos de cobre y plástico	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
				Incendio	Afectación a la calidad del aire
LE-AL	Reemplazo del equipo BB	Equipos y Materiales			
		Comedero	Chatarra de metal	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovéchale	Alteración del Paisaje
		Bebederos	Chatarra de metal		

Fuente: Elaboración Propia

Identificación de tareas		Identificación de Entradas y Salidas		Identificación de Aspectos e Impactos	
Actividad / Proceso	Tarea	Entradas	Salidas	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales
LE-DE	Incremento de la temperatura	Insumos			
		Gas	Gases de combustión	Emisión de Gases de Combustión Incendio	Afectación de la calidad del aire Afectación de la calidad del aire
LE-CR	Suministro de Alimento y agua	Recursos Naturales			
		Agua		Consumo de agua	Disminución del recurso hidrico disponible
		Insumos			
		Alimento	Sacos de alimento usados Pollinaza	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechable Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechable	Alteración del paisaje Alteración del paisaje
LE-CR	Aplicación de vacunas	Insumos			
		Vacunas	Envases de vacunas usados	Generación de Residuos Peligrosos No Reaprovechable	Alteración del paisaje
		Equipos y Materiales			Afectación de la calidad del suelo
LE-CR	Control de Mortalidad	Jeringas y agujas	Jeringas y agujas usadas	Derrame de vacunas	Afectación de la calidad del suelo
		Equipos y Materiales			
LE-CR	Control de Mortalidad	Carretillas	Pollos muertos	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechable	Alteración del paisaje
PO-AC	Lavado	Recursos Naturales			
		Agua		Consumo de Agua	Disminución del recurso hidrico disponible
		Equipos y Materiales			
PO-AC	Lavado	Mangueras	Restos de mangueras	Generación de Residuos No Peligrosos Reaprovechable	Alteración del Paisaje
PO-AC	Desinfección	Equipos y Materiales			
		Mochila de Aspersión	Mochila de aspersión en desuso	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovechables	Alteración del Paisaje
		Insumos			Afectacion a la calidad del suelo
		Iodine	Envases de Iodine usados	Derrame de desinfectantes	Afectacion a la calidad del suelo
PO-CR	Control de Plagas	Megaldehido	Envases de Megaldehido usados		
		Insumos			
		Bromadiolona	Envases de Bromadiolona usados	Generación de Residuos Peligrosos No Reaprovechable	Alteración del paisaje
PO-CR	Control de Plagas			Dispersión	Afectación de la calidad del suelo Afectación de la calidad de habitat para Fauna

Fuente: Elaboración Propia

Determinación y evaluación de impactos ambientales

Actividad 3: Determinación de Potenciales Impactos

Se identifican los siguientes impactos ambientales:

Fase del proceso productivo / Fuente de emisión de residuo	Impacto ambiental significativo
Residuos de aves muertas.	Riesgo de contaminación de las aguas y el suelo.
Envases desechados que contenían sustancias tóxicas.	Contaminación del suelo y del agua, afectando la salud.
Funcionamiento de granja: Emisiones atmosféricas.	Contaminación del aire afectando la salud de los seres vivos en el entorno.
Funcionamiento de granja: Generación de aguas residuales	Contaminación de las aguas limpias que rodean a la granja.
Enfermedades generadas en algunas aves.	Riesgo a contaminación de la salud de las personas a disposición.
Proliferación y desarrollo de vectores de enfermedades: insectos y roedores.	Riesgo a contraer plagas en la zona.
Ingreso y salida de camiones en la granja	Alteración de la paz zonal debido a ruidos molestos.
Corto circuito o quema de residuos	La emisión de gases afecta la atmósfera.

Actividad 4.: Análisis de alternativas para el Proyecto

El proyecto no cuenta con alternativas extras debido a que el proyecto es de propiedad de la empresa. Además, las alternativas en el sector tecnológico quedan nulas debido a que se dispone de la tecnología necesaria para realizar sus actividades.

Actividad 5: Elaboración del Plan de Mitigación para atenuar los impactos Negativos

La empresa tiene como finalidad disponer de estrategias que eviten el impacto ambiental que sus actividades generan, para descartar esta situación la empresa dispone de las siguientes medidas que forman parte de su SGA:

Fase del proceso productivo / Fuente de emisión de residuo	Impacto ambiental significativo	Medidas ambientales implementadas
Residuos después de las actividades.	Contaminación del suelo y el agua de los alrededores.	<p>Manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cama de aves: Son enviados hacia terceros que las emplean como biofertilizante para mejorar la producción de hortalizas. ▪ Aves muertas: Serán enviadas para su composting, lo que las permitirá utilizar como abono. ▪ Residuos comunes: Debido a la escasez de servicios de recolección, se procederá a hacerles limpieza y posteriormente serán relegados en una fosa de tierra.
Emisiones atmosféricas	Cambio en la composición del aire, contaminándolo.	Son gases que se emiten después de procesos que los desechan, estas se dirigen hacia el exterior.
Restos de envases vacíos contenedores de sustancias químicas tóxicas.	Contaminación del suelo y del agua, afectando la salud.	Una vez vaciados, serán enviados a limpieza y posterior almacén para derivarlos en un futuro a la empresa que los requiera.

Fase del proceso productivo / Fuente de emisión de residuo	Impacto ambiental significativo	Medidas ambientales implementadas
Aguas contaminadas provenientes de la granja.	Contaminación de las aguas limpias que se trasladan alrededor de la granja.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aguas almacenadas al interior de galpones o en pozos absorbentes.
Desarrollo de enfermedades provenientes de las aves que dispone la granja.	Probabilidad de contraer enfermedades transmitidas por las aves.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicación ▪ Evitar el contacto excesivo con los animales enfermos. ▪ Vacunas para las aves.
Probabilidad del surgimiento de enfermedades producidas por insectos y roedores.	Probabilidad de contraer enfermedades provenientes de estos animales, así como plagas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fumigación del local. ▪ Eliminación de roedores.
Ingreso y salida de gran cantidad de vehículo de transporte pesado.	Incomodidad por los ruidos producidos por los camiones.	Debido a que la empresa se ubica fuera de las zonas habitadas este problema no genera incomodidad para los vecinos.
Corto circuito o quema de desechos.	Probabilidad de que se ocasionen incendios.	<ul style="list-style-type: none"> Extintores. Capacitación para acciones en caso de incendio.

Plan de disposición de aves muertas

Durante el proceso de crecimiento es posible que un número de aves mueran debido a que nacieron débiles o no se adaptaron a las condiciones. Los cuerpos de éstas son llevados hacia un hoyo hecho en la tierra en la que junto con cal se le tapaná con el objetivo de formar compostaje, el cual servirá para comercializar como un potente fertilizante.

Tabla N° 01: Aislamiento virales en Compost

Muestreo	Tejido Examinado		
	Cuello	Bolsa de Fabricio	Otro
Control positivo	2/4 (1)	4/4 (2)	-
11 días (primario)	0/8	2/8	-
18 días (secundario)	No registrado	0/7	-
Después de 21 días	-	-	-

(1) Virus de Newcastle

(2) Virus de Gumboro

Universidad de Delaware, 1989.

La composición del compostaje contiene las mezclas de los cuerpos de las aves muertas, gallinaza, paja y agua que serán enviados a depósitos adecuados para su formación, colocados en los cajones. Cuando las aves mueren son degradadas por las bacterias en estos animales el nitrógeno y de la paja los carbohidratos sustrato o nutriente. Se necesita un medio que facilite la proliferación bacteriana, en el que se debe encontrar de 25 - 30 % de oxígeno, proporcionando nutrientes, así mismo contar con humedad de 45 a 55 %, encontrarse en temperatura 85 a 95° C.

Al iniciar el material, tiene por nombre compostaje, la cual proviene de productos orgánicos empezando a presenciarse los primeros microorganismos que se encontraran cuando el cadáver inicie su degradación y podrá ser utilizado como sustrato. Para finalizar se debe voltear el producto. Después de 25 días, siendo esta la fase segunda podremos ver que el volumen se ha reducido, se estabiliza la temperatura; los patógenos son menos.

Al existir un adecuado almacenamiento y una buena ejecución de del tiempo para cada fase siendo necesarios para poder controlar microorganismos patógenos y que pueda

parecer insectos. Cuando se une el tiempo y la temperatura eliminan las larvas de moscas, bacterias patógenas y virus.

Se realizaron algunas pruebas con pollos utilizados en cajas que contenían compost evidenciando que había una eliminación total del virus del New Castle durante la fermentación y en la segunda fase de fermentación del Gumboro.

La pollinaza es la que cubre siempre los cadáveres, podremos ver este procedimiento en la realización del compostaje. Se deben emplear estas proposiciones:

“Por cada Kilo de mortalidad 2-3 kilos de pollinaza 0.1 kilos de cáscara de arroz, pasto seco, paja o viruta seca (cualquiera), 200 cc de agua”.

Disposición de las diferentes capas del compostaje

El llenado de los cajones tiene el siguiente proceso:

- Al iniciar se utiliza la capa de gallinaza que es colocada con un espesor aproximado de 25 cm. Generando que exista una separación entre el piso y lo que se compostará.
- colocarse la cobertura de cáscara de arroz, no olvidándose de lo que se utilizará, pues solo así se podrá obtener resultados positivos.

Cada Kg de ave muerta = 2.5 Kg. de pollinaza,

0.1 Kg. de cáscara de arroz (o cualquier otro material de los mencionados arriba) = 200 cc de agua.

- Las aves forman una capa al ser distribuidas, teniendo la distancia del cajón de 15 a 20 cm para poder tener una descomposición necesaria.
- Los animales que se encuentren en los cajones deben ser esparcidos con agua
- Al haber seguido los pasos deben llenarse los cajones
- Al pasar 3 o 4 semanas de haberse llenado el cajón, el compostaje se voltea, haciendo que el aire llegue, facilitando una nueva actividad bacteriana. En este momento es cuando se puede reciclar, siendo el compostaje quien cubra las aves en otra caja.
- La reducción del volumen es presenciado al haber pasado 3 - 4 ciclos, por la evaporización el producto queda en 25 - 30 %.

Deben considerarse estos requisitos:

- Cuando se dan las temperaturas en un grado muy bajo se obtendrán resultados negativos, por ello es recomendable que la temperatura mínima sea de 65° C.
- Al pasar 10 días de la descomposición de aves la temperatura se elevará a 60 – 70° C.
- Es necesario que la humedad se encuentre entre 40 - 60%. Lo más conveniente es 55%. Esta hace que se acelere el procedimiento, si fuera necesario se podrá rociar agua para lograr la humedad.
- La humedad no debe exagerarse pues puede generar malos olores
- La temperatura no debe de estar por abajo de 46°C, ya que podría producir la aparición de insectos.
- Si la temperatura es menos de 54°C, genera la supervivencia viral y bacteriana.
- Los organismos deben estar inactivos para que el compostaje sea utilizado como abono.

Actividad 7. Plan de Manejo de sustancias químicas

Se sabe que el empleo de sustancias químicas muchas veces afecta el ambiente, por ello es recomendable contar con algún profesional especializado para tener en cuenta las Buenas Practicas Operacionales, teniendo la finalidad de que los efectos al ambiente sean cada día menos.

Para prevención y correcta utilización de productos se debe tener en cuenta:

- El personal debe encontrarse en constante capacitaciones

El personal debe ser capacitado de acuerdo a sus funciones para que pueda tener un correcto desenvolvimiento, teniendo en cuenta que existen tipos de sustancias químicas que muchas veces se desconocen-

- Información acerca de las sustancias químicas a utilizar

Todo personal debe estar informado acerca de las sustancias químicas que se están utilizando para poder tener en cuenta a lo que se encuentran expuestos, de la misma manera cada sustancia debe encontrarse señalizada.

- Infraestructura para el almacenamiento de las sustancias químicas.

En esta área se encuentra incluida la ventilación correcta, y los diversos envases con características correspondientes.

- Se brindan implementos necesarios para la protección del colaborador

La empresa brinda protección a cada colaborador, siendo utilizadas para trabajar y a la vez prevenir cualquier accidente, deberán ser supervisados por algún encargado teniendo en cuenta que están siendo utilizados de la forma correcta.

- Disposición final de envases que han sido usados.

Los envases de sustancias químicas que se utilizaron para el procedimiento mencionado , o se halla encontrado caducados deben ser almacenados en una bolsa aparte cerrada por alguna empresa que se encuentre capacitada para este rubro.

Procedimiento para la Extinción de Incendios

Objetivo

Esta información pretende prevenir el caso de incendios y como debe actuarse ante un caso como estos.

Alcance

Esta información es especialmente para aquellas personas que ocupan el puesto de operarios de la granja, sin importar que específicamente tengan alguna función, sino que el solo hecho de estar dentro es que deben tener en cuenta estas maneras de prevención y de acción.

Disposiciones Generales

Para que un incendio pueda iniciarse siempre se encontrara de por medio el combustible y alguna energía lo cual genera una reacción que no es normal por ello se forman llamas de fuego.

Al no ser interrumpida a tiempo se generan reacciones que hacer que se produzca un incendio de manera rápida inicia su recorrido consumiendo todo lo que encuentre a su paso.

Los gases que contienen monóxido comúnmente se despliegan en el ambiente.

Efectos de los Humos y Gases.

- ✓ **Intoxicación:** al absorber las mezclas generadas en el incendio.
- ✓ **Asfixia:** el aire no es recibido por el cuerpo y se siente muy lento hasta que la persona queda inconsciente y en otros casos llegan a morir.
- ✓ **Desorientación:** cuando se pierde el sentido de la vista y con ello el lograr escapar no dejando que se combata el fuego del todo.
- ✓ **Quemaduras:** se diferencian por grados, estas luego de que el fuego haya alcanzado nuestro cuerpo.

Procesos de la Combustión

- ✓ Los incendios que tienen llamas (Incluyen explosiones)
- ✓ Los incendios que son tienen llamas (Producen incandescencias).

El incendio con combustión de llamas es el más peligroso ya que tiene una serie de explosiones que son generados por 4 factores: Temperatura, combustible, oxígeno y reacción química. Luego de saber ello se debe tomar en cuenta cual es la herramienta más adecuada para sofocar el fuego.

Combate a incendios

Al haberse dado cuenta que se está provocando un incendio se debe determinar a qué tipo corresponde y continuar teniendo en cuenta que se necesita para ser extinguido.

Procedimiento para el uso de extintores

- ✓ Quitar la seguridad del parte de arriba del extintor que mantiene el gatillo fijo.
- ✓ Utilizar el extintor , mientras lo va poniendo en posición deberá sujetarlo fuerte y dirigirlo cerca al fuego.
- ✓ Escapar a 3 metros del fuego, dándole la espalda al viento.
- ✓ Dirigir el agua de la manguera hacia el fuego.
- ✓ El agente extintor debe ser rociado como un abanico para ganar más protección

- ✓ Al haber pasado 4 minutos y el fuego sigue avanzando, caminar hacia tras mirando el fuego.



Cuadro 2: Evaluación de Aspectos Ambientales Identificados

IDENTIFICACIÓN			CONDICIONES DE OPERACIÓN			EVALUACIÓN						SIGNIFICANCIA (SI/NO)
						En condiciones Normales y Anormales			En condiciones de emergencia			
Actividad	Proceso	Aspecto Ambiental	Normales	Anormales	Emergencia	Magnitud	Sensibilidad al Medio	Estado de Regulación	Estado de Regulación	Probabilidad /Frecuencia	Peligrosidad	
Recepción	Acondicionamiento de Galpón de Engorde	Aprovechamiento del agua		X		1	2	1				NO
Recepción	Acondicionamiento de Galpón de Engorde	Obtención de residuos renovables o reciclables		X		1	2	3				SI
Crecimiento y Engorde	Acondicionamiento de Galpón de Crecimiento y engorde	Obtención de residuos renovables o reciclables		X		1	3	3				SI
Compostaje	Disposición de materia orgánica	Obtención de recursos para reutilizar en otros procesos.		X		1	2	3				SI
Compostaje	Disposición de materia orgánica	Generación de Residuos Peligrosos Reaprovechables (envases de aqüaclean usados)		X		1	2	3				SI
Compostaje	Riego	Consumo de Agua	X			1	2	1				NO
Almacenamiento	Almacenamiento de insumos y equipos	Obtención de residuos renovables o reciclables		X		1	2	3				SI

Fuente: Elaboración Propia

IDENTIFICACIÓN			CONDICIONES DE OPERACIÓN			EVALUACIÓN						SIGNIFICANCIA (SI/NO)
						En condiciones Normales y Anormales			En condiciones de emergencia			
Actividad	Proceso	Aspecto Ambiental	Normales	Anormales	Emergencia	Magnitud	Sensibilidad al Medio	Estado de Regulación	Estado de Regulación	Probabilidad /Frecuencia	Peligrosidad	
Almacenamiento	Almacenamiento de insumos y equipos	Obtención de residuos renovables o reciclables		X		1	2	3				SI
Almacenamiento	Almacenamiento de insumos y equipos	Obtención de recursos no aprovechables.		X		1	3	3				SI
Almacenamiento	Almacenamiento de insumos y equipos	Derroche de combustible.	X						1	2	2	SI
Almacenamiento	Almacenamiento de insumos y equipos	Incendio	X						1	2	3	SI
Comercialización	Comercialización de Productos	Residuos no peligrosos renovables	X			1	2	3				SI
Comercialización	Comercialización de Productos	Residuos no peligrosos renovables		X		1	3	3				SI
Comercialización	Comercialización de Productos	Emisión de gases de combustión	X			1	2	1				NO
Comercialización	Comercialización de subproductos	Residuos peligrosos reciclables		X		1	3	3				SI
Comercialización	Comercialización de subproductos	Residuos no peligrosos renovables	X			1	2	3				SI

Fuente: Elaboración Propia

IDENTIFICACIÓN			CONDICIONES DE OPERACIÓN			EVALUACIÓN						SIGNIFICANCIA (SI/NO)
						En condiciones Normales y Anormales			En condiciones de emergencia			
Actividad	Proceso	Aspecto Ambiental	Normales	Anormales	Emergencia	Magnitud	Sensibilidad al Medio	Estado de Regulación	Estado de Regulación	Probabilidad /Frecuencia	Peligrosidad	
Mantenimiento	Mantenimiento Rutinario	Residuos no peligrosos renovables	X			1	2	3				SI
Mantenimiento	Mantenimiento Periódico	Residuos no peligrosos renovables		X		1	2	3				SI
Mantenimiento	Mantenimiento Periódico	Emisión de gases de combustión		X		1	2	1				NO
Hospedaje al Personal	Suministro de agua potable	Vertimiento de aguas residuales domesticas	X			3	1	1				SI
Hospedaje al Personal	Suministro de agua potable	Residuos no peligrosos renovables	X			1	2	3				SI
Hospedaje al Personal	Suministro de energía eléctrica	Residuos peligrosos renovables	X			1	3	3				SI

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 6. Aspectos Ambientales

Según los datos que contiene el cuadro 2, los aspectos específicos se pueden convertir en aspectos ambientales como:

En Condiciones Normales y Anormales de operación:

- Obtención de residuos sólidos no peligrosos renovables.
- Obtención de residuos sólidos no peligrosos no renovables.
- Obtención de residuos sólidos peligrosos reciclables.
- Obtención de residuos sólidos peligrosos no reciclables.
- Esparcimiento de aguas contaminadas.

En Situaciones de emergencia

- Incendios.
- Derroche de sustancias tóxicas, químicas y biológicas.

Actividad 7. Elaboración del cuadro Requisitos Legales Por Aspecto Ambiental

Aspecto Ambiental	Normas Legales con Requisitos específicos
	a) Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y modificatorias contenidas en el decreto legislativo N° 1065.
	b) Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Sólidos	c) Decreto Supremo N° 016-2012-AG Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario.
	d) NTP 900.058.2005 GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.
	e) DAAC de la Granja Avícola Melgarejo, Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos
Vertimiento de Aguas Residuales	a) Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento Residuales Domésticas y Municipales
	Nota: Los LMP consignados en esta norma pueden utilizarse referencialmente mientras se aprueban los LMP de aguas residuales domésticas para reusarse que actualmente se encuentran en proyecto.
Consumo de agua	Ninguna actualmente

Emisiones Atmosféricas	a) Decreto Supremo N° 074-2001-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire b) Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Aire.
Derrame de Sustancias químicas y material biológico (manejo de sustancias químicas)	Ninguna actualmente

Actividad 8. Elaboración de un plan de monitoreo.

La empresa toma en cuenta indicadores ambientales, supervisando que se cumplan los objetivos que se encuentran en el plan.

Medida asociada	Tarea de Monitoreo
Disposición de efluentes en pozos absorbente, previa digestión en cámaras sépticas	Registros de tareas de mantenimiento de cámaras sépticas, disposición de residuos cloacales a través de empresas habilitadas.
Compostaje para residuos orgánicos (aves muertas)	Registro registro de las cargas realizadas
Disposición de cama de aves, través de terceros	Registro de venta de este residuo.
Cuantos extintores se encuentran disponibles	Registro de recarga de extintores de incendios.
Señalizaciones: en los equipos a utilizar, normas de prevención	Registros fotográficos de la disponibilidad de señalizaciones.
Disponibilidad de Plan de Emergencias y Socialización entre los operarios de la empresa.	Registro de socialización del Plan de Emergencias.
Disponibilidad de Plan de Uso de Sustancias Químicas	Registro de socialización de Plan de Uso de Sustancias Químicas y tomas fotográficas del Depósito de almacenamiento de productos químicos.
Disponibilidad de Planes de Capacitación a los diversos colaboradores y que contenga: Primeros Auxilios, Emergencias, Riesgos asociados a las actividades productivas, Uso Obligatorio de Equipos de Protección Individual.	Registro de capacitación anual al personal
Disposición de restos de envases de sustancias químicas, y otros residuos peligrosos, a través de empresa habilitadas.	Registro de cantidad de residuos entregados a terceros habilitados para su destrucción o para su reaprovechamiento.

Realización de tareas asociadas al control de vectores: combate roedores e insectos.	Registro de trabajos de control de roedores y fumigaciones.
Disponibilidad de Plan de vacunación de aves.	Registros de tareas de vacunación realizadas durante el año.
Disponibilidad de Plan de control sanitario en granjas mediante limpiezas y sanitizado de granjas.	Registros de realización de tareas de limpieza y sanitizado de cada granja.



4.2 Contrastación de hipótesis

HIPOTESIS GENERAL

H0. El diseñar un sistema de gestión ambiental no permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO cumpliendo con las disposiciones de la norma ISO 14001 y logrando la mejora continua.

H1. El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO cumpliendo con las disposiciones de la norma ISO 14001 y logrando la mejora continua.

El hablar de una mejora continua y que un sistema de gestión ambiental permita disminuir los impactos ambientales negativos que genera cualquier tipo de empresa no sólo se logra con una actividad, sino es un conjunto o conglomerado de actividades que permitirán generar acciones correctivas y preventivas ante las diversas circunstancias que se presentan en todo el proceso productivo de la empresa, antelo evidenciado de la información presentada en este trabajo se acepta la hipótesis alterna ya que al existir la información ya estructurada se pueden generar medidas correctamente planificadas con la finalidad de monitorear todos los impactos ambientales negativos, tal es el caso de las disposiciones de los efluentes, compostaje de aves muertas, guía de aves prevenir los diversos accidentes que pueden ocasionar impactos ambientales tales es el caso de incendios, derrame de sustancias químicas emisiones de gases o la proliferación de diversos agentes bacterianos víricos que puedan desencadenar enfermedades zoonóticas. Es ante estas razones resumidas y ante la evidente información presentada en estos resultados del trabajo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, en donde el diseñar un sistema de gestión ambiental si permite minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO cumpliendo con las disposiciones de la norma ISO 14001 y logrando la mejora continua dentro de sus procesos.

HIPOTESIS ESPECIFICA 1

H0. El diseñar un sistema de gestión ambiental no permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO en el mercado comercial.

H1. El diseñar un sistema de gestión ambiental si permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO en el mercado comercial.

Muchas empresas dentro del medio actual de sostenibilidad tiene múltiples interrogantes y un sinnúmero de temores en cuanto así es que es rentable el generar un sistema de gestión ambiental para su empresa, el principal temor es que no se retribuya económicamente la implementación de este sistema, siendo el principal factor el económico el cual muchas veces se ve vulnerado, pero la información recabada dentro del conglomerado de resultados menciona que se pueden generar ingresos a través de los desechos, los cuales contienen valor alto. Aproximadamente se producen 396 000 Kg/año de pollinaza, lo que equivale a 14 400 sacos de pollinaza, los cuales son comercializados a un precio promedio de S/. 0,55/saco, generando un monto de S/. 7 920,00.

Como una segunda alternativa podemos considerar los residuos como cartón, papel, chatarra y realizar una valorización. Para este procedimiento es necesario segregar dichos residuos para poder comercializarlos, una vez resuelto este caso se calcula los ingresos que se daría según su peso. En promedio al año se obtiene un total de 575 kg que se traducen en S/.143,75 de ingresos adicionales que se suman a los obtenidos por la pollinaza.

Es ante todos estos alegatos que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual manifiesta que el diseñar un sistema de gestión ambiental si permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO en el mercado laboral, lo cual es evidenciable a través del aprovechamiento de los residuos que se generan en todo el proceso productivo.

HIPOTESIS ESPECIFICA 2

H0. El diseñar un sistema de gestión ambiental no permitirá cumplir las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con el medio ambiente a la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO.

H1. El diseñar un sistema de gestión ambiental si permitirá cumplir las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con el medio ambiente a la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO.

Como ya es sabido todo sistema de gestión tienen diversos requisitos que deben cumplir, estos requisitos legales están encaminadas a poder normar los aspectos ambientales, tal es el caso de la generación de residuos sólidos las cuales tienen reglamentos sobre sus manejos, cómo gestionarlos y cómo manejarlos. Otras normativas están enfocadas al vertimiento de aguas residuales, el consumo del agua y las diversas emisiones que se pudieran dar hacia la atmósfera Y aunque en la actualidad no existe ninguna normativa que esté enfocada ante el

derrame de sustancias químicas y biológicas se hace necesario que se tenga presente dentro de los aspectos ambientales de un sistema de gestión. Al diseñar o estructurar un sistema de gestión ambiental para la empresa es necesario que tome como base todas estas normativas con la finalidad de que puedan servir de guía o estándar para el cumplimiento de los objetivos que se trace la empresa. Dentro del conglomerado de resultados se puede evidenciar que todo el programa generado está enfocado en diversas actividades que tienen como orden el poder cumplir con estas normativas y que cada medida que se tome en cuenta tiene una tarea asignada dentro de un plan con la finalidad de que se pueda llegar a tener la Excelencia dentro del sistema de gestión ambiental. Es ante todos estos alegatos que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual manifiesta que el diseñar un sistema de gestión ambiental si permitirá cumplir las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con el medio ambiente a la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO.

HIPOTESIS ESPECIFICA 3

H0. El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO no permitirá implantar el plan de control ambiental que no genere efectos negativos al proceso de producción ni el producto final.

H1. El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO si permitirá implantar el plan de control ambiental que no genere efectos negativos al proceso de producción ni el producto final.

Una preocupación latente es que los sistemas de gestión ambiental entorpezcan el proceso de producción de algún producto y que genere efectos negativos en el producto final, siendo el caso el de una granja de producción de pollos se puede notar que este sistema genera alternativas de mejora No entorpeciendo ni malogrando el producto final, incluso tal y como se demuestra dentro de la estructura de los resultados el diseñar un plan en donde se pueda controlar los diversos aspectos ambientales que pueden tener un efecto negativo para el medio ambiente ayuda a mejorar el producto final optimiza los procesos productivos.

El generar un plan de monitoreo permite que se puedan vigilar el cumplimiento de múltiples pautas que se dan para prevenir y mitigar de manera eficaz diversos impactos que se pueden suscitar dentro del proceso, es por ello que dentro del monitoreo exista un compromiso de supervisor y del equipo encargado de llevar a cabo cada actividad para que cedan el

cumplimiento de los diversos objetivos trazados. Al existir el monitoreo se podrá evidenciar de manera indirecta cómo se lleva a cabo todo el proceso productivo logrando de esta forma poder generar alternativas que permitan llevar a cabo todas las tareas de manera eficiente para lograr un producto final de calidad y en armonía con el medio ambiente. Es ante todos estos alegatos que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual manifiesta que el diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO si permitirá implantar el plan de control ambiental que no genere efectos negativos al proceso de producción ni el producto final.

HIPOTESIS ESPECIFICA 4

H0. El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO no permitirá observar la mayor incidencia de impactos ambientales que se presentan el proceso de producción y el producto final.

H1. El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO si permitirá observar la mayor incidencia de impactos ambientales que se presentan el proceso de producción y el producto final.

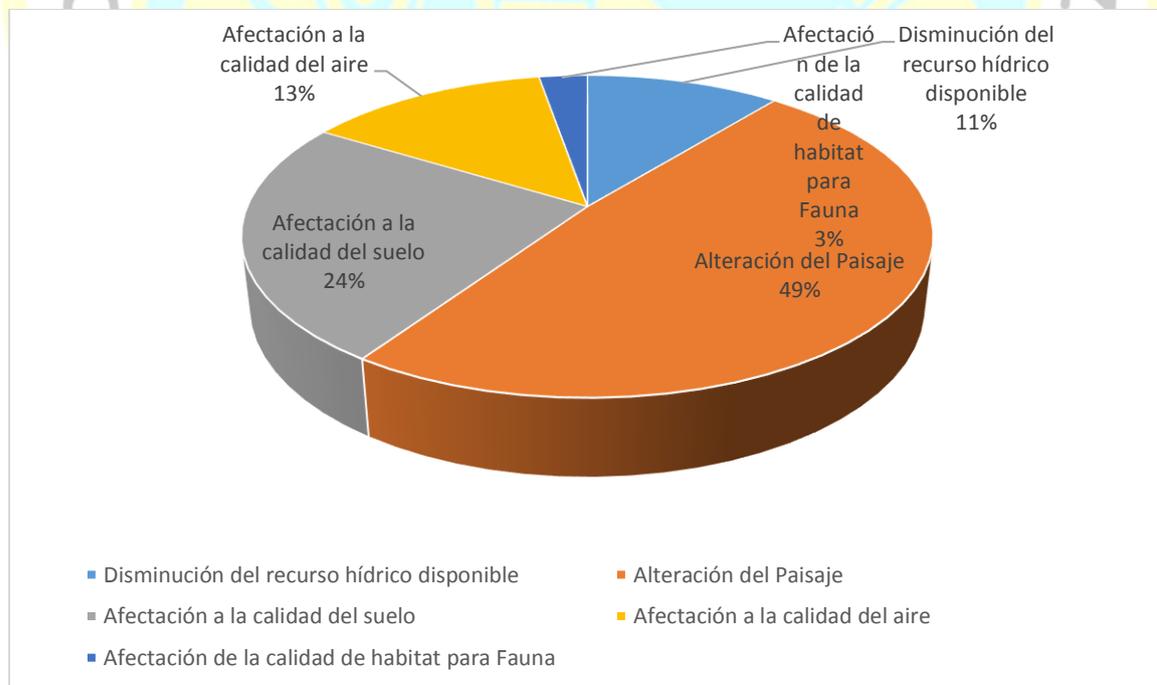
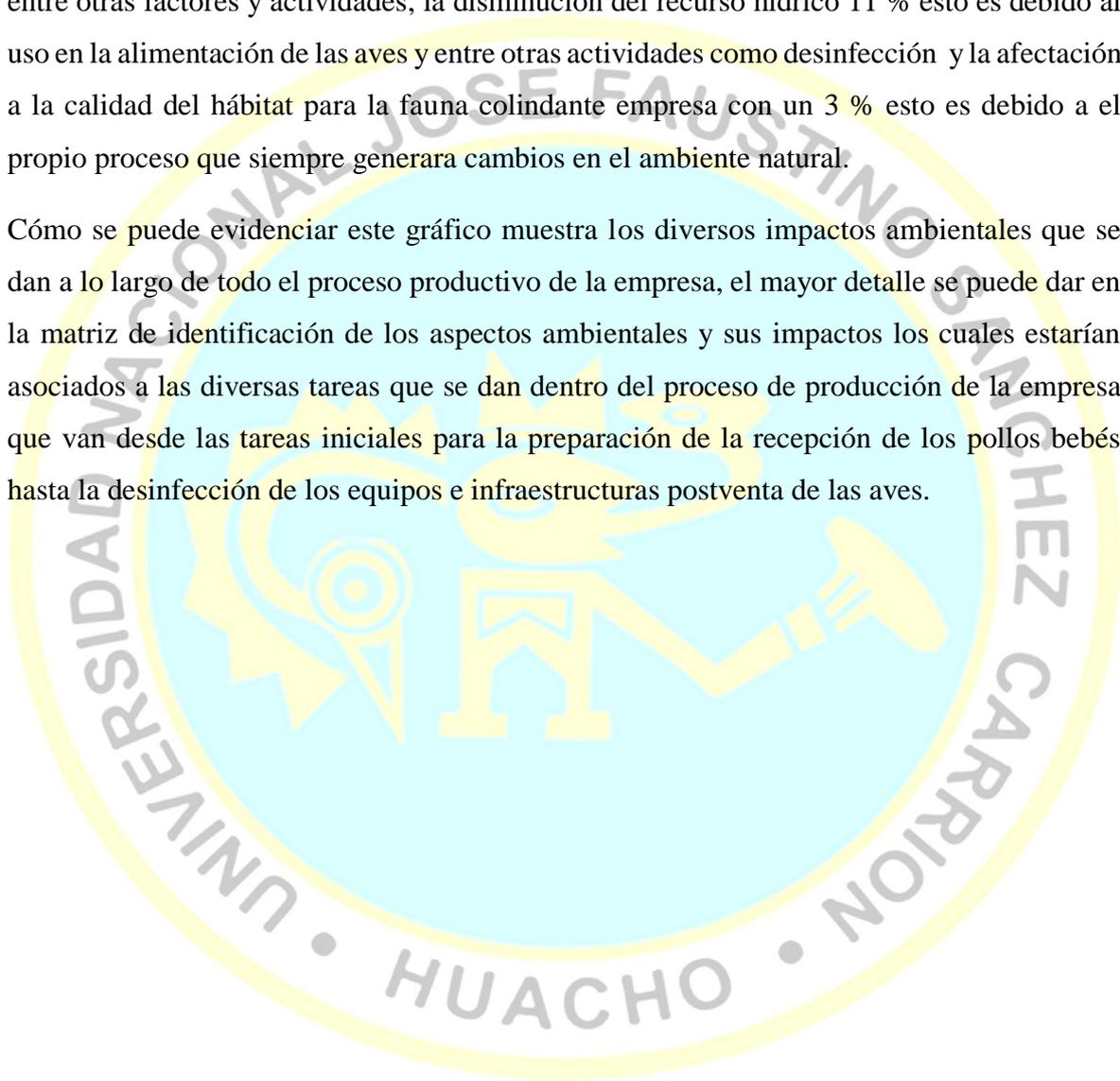


Figura 1. Figura del porcentaje de mayor incidencia de los impactos ambientales de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO

Tal como se puede evidenciar en el gráfico la alteración de paisaje con un 49 % el cual es uno de los impactos ambientales que tiene mayor representatividad dentro de la identificación que se da por el sistema de gestión ambiental seguido de la afectación que se da a la calidad del suelo con un 24 % todo ello por los múltiples procesos que se dan a lo largo de la cadena productiva y en menor incidencia se encuentra la afectación de la calidad del aire con un 13 % por la emisión de gases propios de la fermentación del guano de aves entre otras factores y actividades, la disminución del recurso hídrico 11 % esto es debido al uso en la alimentación de las aves y entre otras actividades como desinfección y la afectación a la calidad del hábitat para la fauna colindante empresa con un 3 % esto es debido a el propio proceso que siempre generara cambios en el ambiente natural.

Cómo se puede evidenciar este gráfico muestra los diversos impactos ambientales que se dan a lo largo de todo el proceso productivo de la empresa, el mayor detalle se puede dar en la matriz de identificación de los aspectos ambientales y sus impactos los cuales estarían asociados a las diversas tareas que se dan dentro del proceso de producción de la empresa que van desde las tareas iniciales para la preparación de la recepción de los pollos bebés hasta la desinfección de los equipos e infraestructuras postventa de las aves.



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Esta investigación aquí presente cuenta con pocos precedentes o investigaciones que la anteceden, según con lo que se puede evidenciar no se puede lograr el éxito de un sistema de gestión si sólo es enfocado en un aspecto que estaría buscando de detenerse a través de una sola actividad, es necesario que se comprenda que debe existir un conjunto o conglomerado de actividades que permitirán generar acciones correctivas y preventivas ante las diversas circunstancias que se presentan en todo el proceso productivo de la empresa, ante lo evidenciado de la información presentada en este trabajo, al existir la información ya estructurada se pueden generar medidas correctamente planificadas con la finalidad de monitorear todos los impactos ambientales negativos, tal es el caso de las disposiciones de los efluentes, compostaje de aves muertas, prevenir los diversos accidentes que pueden ocasionar impactos ambientales tales es el caso de incendios, derrame de sustancias químicas emisiones de gases o la proliferación de diversos agentes bacterianos víricos que puedan desencadenar diversas enfermedades.

La investigación comparte la incógnita que mencionan múltiples otras investigaciones en otros ámbitos empresariales y la cual menciona si es que se retribuye económicamente el gasto de la implementación de un sistema de gestión ambiental, estas múltiples interrogantes y un sinnúmero de temores en cuanto a su rentabilidad es el principal temor, siendo el principal factor el económico el cual muchas veces se ve vulnerado, pero la información recabada dentro del conglomerado de resultados menciona que se pueden generar ingresos a través de los desechos, los cuales contienen valor alto. Aproximadamente se producen 396 000 Kg/año de pollinaza, lo que equivale a 14 400 sacos de pollinaza, los cuales son comercializados a un precio promedio de S/. 0,55/saco, generando un monto de S/. 7 920,00. Como una segunda alternativa podemos considerar los residuos como cartón, papel, chatarra y realizar una valorización. Para este procedimiento es necesario segregar dichos residuos para poder comercializarlos, una vez resuelto este caso se calcula los ingresos que se daría según su peso. En promedio al año se obtiene un total de 575 kg que se traducen en S/.143, 75 de ingresos adicionales que se suman a los obtenidos por la pollinaza. El no poseer un sistema de gestión ambiental implica la probabilidad de generar impacto ambiental en la

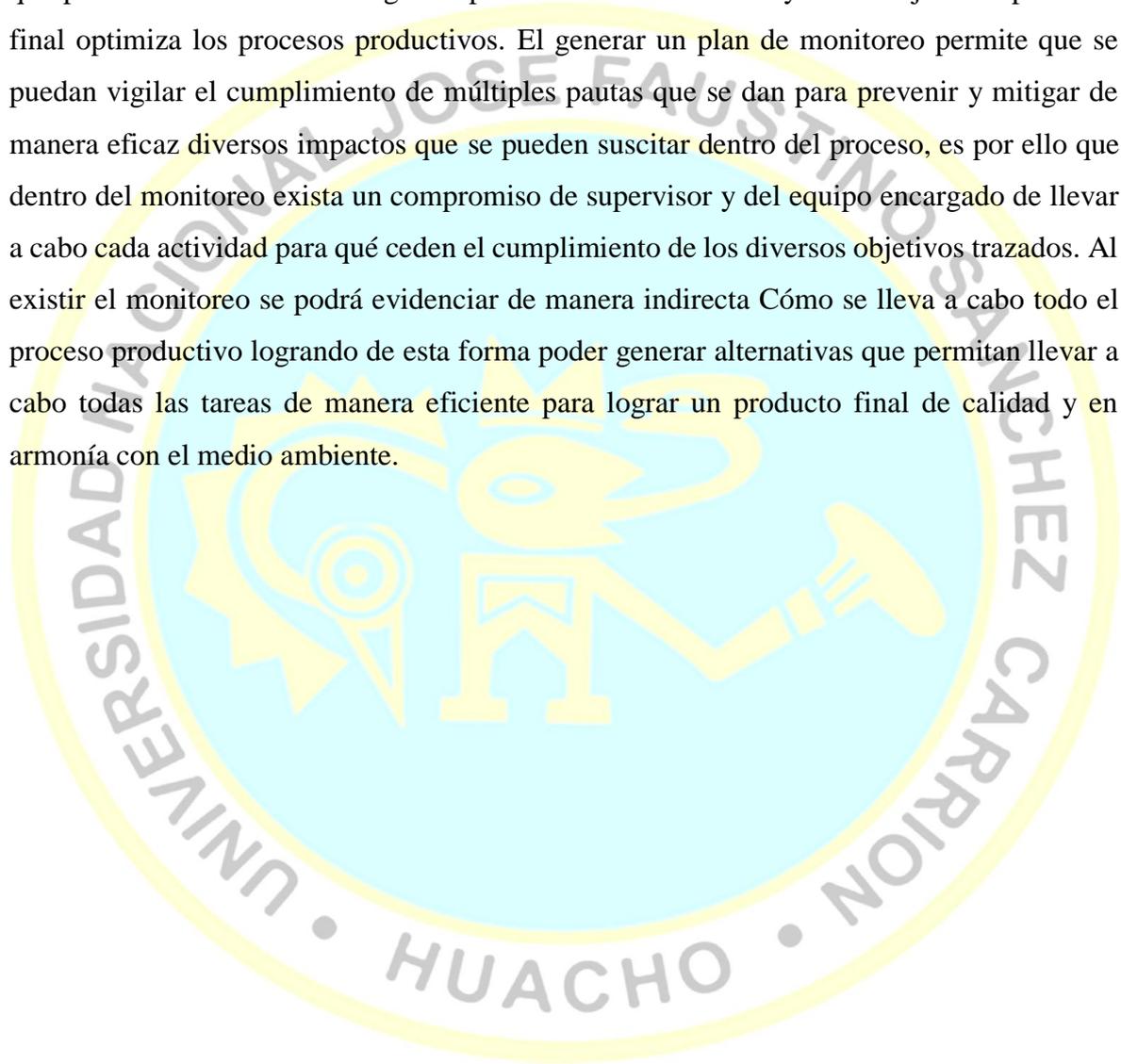
zona, lo que llevaría a una multa para la empresa que afectaría sus ingresos por productividad. Para evitar este caso, es necesario gestionar una inversión promedio de S/.3 650,00 para equitación y un monto de S/.182, 50 para su operación cada año. Estas acciones reducen la posibilidad de afectar el ambiente y asegura el cumplimiento de la norma, logrando así evitar las multas (101UIT).

Tal y como se analizan en múltiples investigaciones que sirvieron de modelo y guía se puede observar que todo sistema de gestión tiene diversos requisitos que deben cumplir, estos requisitos legales están encaminadas a poder normar los aspectos ambientales, tal es el caso de la generación de residuos sólidos las cuales tienen reglamentos sobre sus manejos, cómo gestionarlos y cómo manejarlos. Otras normativas están enfocadas al vertimiento de aguas residuales, el consumo del agua y las diversas emisiones que se pudieran dar hacia la atmósfera Y aunque en la actualidad no existe ninguna normativa que esté enfocada ante el derrame de sustancias químicas y biológicas se hace necesario que se tenga presente dentro de los aspectos ambientales de un sistema de gestión. Al diseñar o estructurar un sistema de gestión ambiental para la empresa es necesario que tome como base todas estas normativas con la finalidad de que puedan servir de guía o estándar para el cumplimiento de los objetivos que se trace la empresa.

Es así que se deben identificar que impactos ambientales existen más en la empresa ante esta necesidad se obtuvo que la alteración de paisaje muestra un 49 % la cual es uno de los impactos ambientales que tiene mayor representatividad dentro de la identificación que se da por el sistema de gestión ambiental seguido de la afectación que se da a la calidad del suelo con un 24 % todo ello por los múltiples procesos que se dan a lo largo de la cadena productiva y en menor incidencia se encuentra la afectación de la calidad del aire con un 13 % por la emisión de gases propios de la fermentación del guano de aves entre otras factores y actividades, la disminución del recurso hídrico 11 % esto es debido al uso en la alimentación de las aves y entre otras actividades como desinfección y la afectación a la calidad del hábitat para la fauna colindante empresa con un 3 % esto es debido a el propio proceso que siempre generara cambios en el ambiente natural.

Dentro del conglomerado de resultados se puede evidenciar que todo el programa generado está enfocado en diversas actividades que tienen como orden el poder cumplir con estas normativas y que cada medida que se tome en cuenta tiene una tarea asignada dentro de un plan con la finalidad de que se pueda llegar a tener la Excelencia dentro del sistema de gestión ambiental.

La principal preocupación de cualquier gerente o administrador de empresas es que los sistemas de gestión ambiental entorpezcan el proceso de producción de algún producto y que genere efectos negativos en el producto final, siendo el caso el de una granja de producción de pollos se puede notar que este sistema genera alternativas de mejora No entorpeciendo ni malogrando el producto final, incluso tal y como se demuestra dentro de la estructura de los resultados el diseñar un plan en donde se pueda controlar los diversos aspectos ambientales que pueden tener un efecto negativo para el medio ambiente ayuda a mejorar el producto final optimiza los procesos productivos. El generar un plan de monitoreo permite que se puedan vigilar el cumplimiento de múltiples pautas que se dan para prevenir y mitigar de manera eficaz diversos impactos que se pueden suscitar dentro del proceso, es por ello que dentro del monitoreo exista un compromiso de supervisor y del equipo encargado de llevar a cabo cada actividad para que cedan el cumplimiento de los diversos objetivos trazados. Al existir el monitoreo se podrá evidenciar de manera indirecta Cómo se lleva a cabo todo el proceso productivo logrando de esta forma poder generar alternativas que permitan llevar a cabo todas las tareas de manera eficiente para lograr un producto final de calidad y en armonía con el medio ambiente.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se concluye en que es necesario generar más aspectos que impactos ambientales, obtener residuos sólidos que no sean peligrosos es un paso importante para la obtención de aspectos significativos.
- La empresa Avícola Melgarejo puso a disposición su compromiso con respetar las políticas ambientales para garantizar el trabajo seguro de su personal y las acciones necesarias para gestionar un SGA que le exigen las normas locales y regionales.
- El diseño del SGA que la empresa maneja como opción está estructurado de tres ejes definidos a continuación:
 - 1) Para garantizar la seguridad de sus actividades de protección ambiental se designarán personal que muestre competencia para el puesto.
 - 2) Mejorar la infraestructura de su área de trabajo es la que garantizara la realización de operaciones seguras y adecuadas designadas para el cuidado del medio ambiente.
 - 3) Establecer responsabilidad y control de su personal para garantizar la eficiencia de sus actividades.
- Luego de que se establecieron ciertas modificaciones en las actividades realizadas dentro del área de trabajo se puede decir que la empresa maneja la posibilidad de obtener el SGA de acuerdo a la norma ISO 14001:2015 para su granja de pollos.

- Se concluye que la calidad del producto es establecida también por el monitoreo del SGA que maneja la empresa que lo distribuye, lo cual es beneficioso para que los ingresos económicos aumenten.

6.2 Recomendaciones

1. Se recomienda acrecentar las renovaciones y modificaciones en las actividades experimentando hasta encontrar un estilo que mejore aun más la calidad del producto, realizadas estas acciones se garantiza la obtención de un SGA acorde a lo que las disposiciones normativas exigen.
2. Es recomendable integrar las actividades que fueron planteadas en el cronograma de implementación para cumplir con lo dispuesto por la empresa y asegurar un SGA.
3. Para la ejecución de auditorías, se recomienda que la empresa disponga de un auditor externo que maneje la experiencia necesaria en sistemas de gestión para que se asegure el perfeccionamiento del mismo con el objetivo de obtener su acreditación sin la necesidad de variar la esencia del producto que genera ingresos para la empresa.
4. Es recomendable que se realice la revisión para obtención de la acreditación en por lo menos posterior a un año después de que la empresa haya asegurado su implementación y optimización de actividades. Asimismo, el mismo plazo después de haberse3 realizado una auditoria tomando la recomendación descrita anteriormente.
5. Se debe trabajar en base a las normas que rigen en el Perú y exigen el cuidado de la naturaleza mediante la petición de un SGA. Además, tomar en cuenta las normas que aún no han sido publicadas pero que se encuentran en preparación, esto para garantizar que se cumplan los requisitos extras que se exigirán en un futuro.
6. Entre los instrumentos de gestión ambiental que exige la norma ISO 14001 es primordial darle prioridad al tratamiento de aguas por tratarse de un recurso no renovable.

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

BAUTISTA, C. Y MECATIL, L. (2000). Guía práctica de la gestión ambiental Editorial Mundi-Prensa 1ª edición.

DUCUARA MANRIQUE, ALBERTO (2005). La cultura de la calidad bajo las normas ISO en las empresas de Neiva. Universidad Surcolombiana. Neiva.

ISO 14001: SGA requisitos

7.2 Fuentes bibliográficas

UAEM Manual Ambiental ISO 14001:2015 – Documento Controlado. Ciudad de México.

Cascio J, Woodside G y Mitchell P. Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental. México. McGraw Hill. 1997. 215 p.

Programa de las naciones unidas para el medio ambiente PNUMA (2014)

E&P Forum. Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems. Report No. 6.36/210. London. 1994. 45 p.

Woodside G, Aurrichio P. Auditoría de Sistemas de Gestión Medioambiental. Introducción a La Norma ISO 14001. España. McGraw Hill. 2001. 236 p.

7.3 Fuentes hemerográficas

Norberto Acuña, Lindsay Figueroa, María Jimena Wilches. Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas

manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 25 N° 1, 2017, pp. 143-153.

7.4 Fuentes electrónicas

ISO 9001 Auditing Practices Group - Auditing Electronic Based Management Systems.

Traducción libre No oficial. http://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/64_sistema_de_gestion_formato_eletronico.html

Centro Nacional de Salud Ambiental (National Center for Environmental Health)

<http://www.cdc.gov/nceh/i:/cehweb/nceh/0ncehhom.htm>

Red sobre Recursos de Información Ambiental (Environmental Resources Information

Network, ERIN) <http://atsdr1.atsdr.cdc.gov:8080/cx.html>



ANEXOS



Matriz de Consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO – HUACHO 2017	<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO y a la vez logre cumplir con las disposiciones de la norma ISO 14001 para el tratamiento de impactos ambientales que afectan al medio ambiente y que alcance la mejora continua?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Diseñar un sistema de gestión ambiental para minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO que cumpla con las disposiciones de la norma ISO 14001 para el tratamiento de impactos ambientales que afecten al medio ambiente y logre la mejora continua.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá minimizar los impactos ambientales por parte de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO cumpliendo con las disposiciones de la norma ISO 14001 y logrando la mejora continua.</p>	<p>Variable UNO: Sistema de Gestión Ambiental</p>	<p>La presente Tesis presenta el nivel Descriptivo – Correlacional – Explicativo Población y muestra Población Comprende a las empresas asociadas y que se encuentran en la misma localidad que el Avícola melgarejo. Muestra Se determinará mediante la evaluación a la Empresa Avícola Melgarejo. Técnicas de recolección de datos Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación y una matriz de análisis. Técnica: Encuestas Instrumento: Cuestionario de preguntas (10) Instrumentos para la recolección de datos: Ficha de observación, Filmadoras y grabaciones, Cámara fotográfica, Libreta de notas. Técnicas para el procesamiento de la información La técnica a emplear será la observación, mediante una guía de observación y una matriz de análisis; así también encuestas a la población local de la zona de ubicación de la Empresa Avícola Melgarejo.</p>
	<p>Problemas específicos</p> <p>•¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la empresa en el mercado?</p> <p>•¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá cumplir estrictamente las leyes, regulaciones vigentes afines a nuestra organización en cuanto al medio ambiente?</p> <p>•¿En qué medida el diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá implantar un plan de control ambiental ideado con la finalidad de no general efectos negativos al proceso de producción ni el producto final?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para alcanzar y mantener la sostenibilidad de la empresa en el mercado. • Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para cumplir estrictamente las leyes, regulaciones vigentes afines a nuestra organización en cuanto al medio ambiente. • Diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO para implantar el plan de control ambiental ideado sin efectos negativos al proceso de producción ni el producto final. 	<p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá alcanzar y mantener la sostenibilidad de la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO en el mercado laboral. •El diseñar un sistema de gestión ambiental permitirá cumplir las leyes y regulaciones vigentes relacionadas con el medio ambiente a la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO. •El diseñar un sistema de gestión ambiental en la EMPRESA AVÍCOLA MELGAREJO permitirá implantar el plan de control ambiental que no genere efectos negativos al proceso de producción ni el producto final. 	<p>Variable DOS: Impactos Ambientales</p>	

M(o) Edwin Guillermo Gálvez Torres
ASESOR

[Indique los nombres y apellidos completos del presidente]
PRESIDENTE

[Indique los nombres y apellidos completos del primer miembro]
MIEMBRO

[Indique los nombres y apellidos completos del segundo miembro]
MIEMBRO

