

## **Información Importante**

La Universidad Santo Tomás, informa que el autor ha autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Bibliotecas Bucaramanga  
Universidad Santo Tomás**

DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE  
GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL, BAJO LOS  
REQUISITOS DE LA NTC-OHSAS 18001 EN LA PLANTA DE BENEFICIO  
AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S UBICADA VÍA PUERTO SANTANDER, VEREDA  
LOS PERACOS NORTE DE SANTANDER

JOSE LUIS CALDERON RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
DIVISIÓN DE INGENIERAS Y ARQUITECTURA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA  
2015

DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE  
GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL, BAJO LOS  
REQUISITOS DE LA NTC-OHSAS 18001 EN LA PLANTA DE BENEFICIO  
AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S UBICADA VÍA PUERTO SANTANDER, VEREDA  
LOS PERACOS NORTE DE SANTANDER

JOSE LUIS CALDERON RODRIGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener al título de:  
Ingeniero Industrial

Director:  
Juan Camilo Lesmez Peralta

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
DIVISIÓN DE INGENIERAS Y ARQUITECTURA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA  
2015

## **DEDICATORIA**

Este proyecto va dedicado a todas las personas que brindaron su apoyo durante toda mi preparación profesional, primeramente gracias a dios por darme la fuerza y la sabiduría en cada etapa y paso que daba, en lo personal y muy especial a mis padres Samuel Calderón y blanca Miriam Rodríguez y mis hermanos que con gran sacrificio y pese a las circunstancias, lograron que me mantuviera con la frente en alto.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la universidad santo tomas por brindarnos la formación suficiente para desempeñarnos profesionalmente.

A mi director Ingeniero Juan Camilo Lesmez que fue el pionero al escuchar mi propuesta y ofrecerme de su experiencia para poder proponerlo.

A todo el personal de Avicolas Mascriollo S.A.S

A mi familia, novia, amigos ya que permitieron que con sus opiniones me pudiera enriquecer de conocimientos y poderlos proyectar en este trabajo mil gracias a todos ustedes.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	18
1. DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE LA NORMA OHSAS 18001 EN LA EMPRESA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.5.1 Alcances	22
1.5.2 Limitaciones	22
1.6 DELIMITACIONES	22
1.6.1 Delimitación geográfica	22
1.6.2 Delimitación espacial	22
1.6.3 Delimitación conceptual	22
2. REFERENTES TEÓRICOS	23
2.1 ESTADO DEL ARTE	23
2.2 MARCO TEÓRICO	26
2.2.1 Seguridad industrial	26
2.2.2 Salud ocupacional	27

2.2.3 Norma OHSAS 18.001	28
2.3 MARCO CONCEPTUAL	31
2.4 MARCO LEGAL	33
2.5 RESEÑA HISTORICA	38
2.5.1 Historia	38
2.5.2 Ubicación	38
2.5.3 Organigrama Avícola Mascriollo S.A.S.	38
2.5.4 Misión	40
2.5.5 Visión	41
2.5.6 Objetivo general y específico de Avícola Mascriollo S.A.S.	41
3. DISEÑO METODOLÓGICO	42
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.1.1 Según el propósito	42
3.1.2 Según la estrategia	42
3.1.3 Según su nivel	42
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	42
3.2.1 Población	42
3.2.2 Muestra.	42
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	42
3.3.1 Fuentes primarias	42
3.3.2 Fuentes secundarias	42
4. ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.1 RECURSOS HUMANOS	43

4.2 RECURSOS INSTITUCIONALES	43
4.3 RECURSOS MATERIALES	43
4.4 RECURSOS FINANCIEROS	44
5. DIAGNOSTICO DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001-2008	45
5.1 METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO	45
5.2 CUMPLIMIENTO FRENTE A LA NTC-OHSAS 18001 ANTES DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION	50
6. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN	53
7. DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION	54
7.1 DETERMINACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	54
7.1.1 Políticas de seguridad y salud en el trabajo	54
7.1.2 Despliegue de política, objetivos e indicadores SST	55
7.2 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS	57
7.3 PANORAMA DE RIESGOS	58
7.3.1 Tabla resumen del panorama de riesgos	68
7.4 PLAN DE EMERGENCIA	69
7.5 PLANES DE ACCIÓN DE MEJORA	69
7.5.1 Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras	71
7.6 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	73
8. SENCIBILIZACION A LOS TRABAJADORES DE LA PLANTA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.	74
8.1 QUE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN	74
8.2 POR QUÉ LOS SISTEMAS DE GESTIÓN SON NECESARIOS	74

8.3 QUE ES LA OHSAS 18001	75
9. PROGRAMA DE AUDITORIAS	83
9.1 PLAN DE AUDITORIA	84
9.2 PRIMER AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001 PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.	85
9.2.1 Metodología de auditoria	85
9.2.2 Acciones correctivas propuestas para solucionar los hallazgos de la Auditoría 1	88
9.2.3 Cumplimiento frente a la NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión	95
10. SEGUNDA AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001 PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.	98
10.1 METODOLOGIA DE LA SEGUNDA AUDITORIA	98
10.2.2 Acciones preventivas, propuestas para solucionar la oportunidad de mejora Auditoría 2	100
10.2.3 CUMPLIMIENTO FRENTE A LA NTC-OHSAS 18001 DURANTE DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION	106
11. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS AVANCES DEL SISTEMA DE GESTION EN LA EMPRESA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S	109
12. CONCLUSIONES	117
13. RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS	125

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Esquema prevención factores de riesgo	28
Figura 2. Modelo de un sistema de gestión seguridad y salud ocupacional	29
Figura 3. Organigrama	40
Figura 4. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión	52
Figura 5. Cumplimiento OHSAS	53
Figura 6. Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras	73
Figura 7. Identificación del problema	78
Figura 8. Análisis de probabilidades	79
Figura 9. Diagrama gestión de riesgo	81
Figura 10. Tipos de análisis de riesgos	82
Figura 11. Porcentaje cumplimiento frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión	97
Figura 12. Cumplimiento total frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión	98
Figura 13. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión segunda auditoria	108
Figura 14. Cumplimiento total del sistema de gestión segunda auditoria	109
Figura 15. Mejoras en el uso de equipos de protección personal	110
Figura 16. Uso de cinturón de fuerza	110
Figura 17. Uso de guantes	111
Figura 18. Uso de rejillas en las canales y cajas donde atraviesan las agua residuales	112
Figura 19. Señalización de áreas	113

Figura 20. Demarcación de las redes conductoras de electricidad y tableros	115
Figura 21. Adecuamiento y reordenamiento en algunas áreas	116
Figura 22. Instalación de depósitos para desechos ordinarios	117

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Marco legal	33
Cuadro 2. Estructura de la empresa	40
Cuadro 3. Cuadro económico	44
Cuadro 4. Precios implementación OHSAS 18001-2007	44
Cuadro 5. Nivel de cumplimiento	45
Cuadro 6. Descripción de los porcentajes de cumplimiento y sus observaciones de la norma NTC-OHSAS 18001	46
Cuadro 7. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión	50
Cuadro 8. Cumplimiento total	51
Cuadro 9. Indicadores de gestión	56
Cuadro 10. Clasificación de riesgos	57
Cuadro 11. Panorama de riesgos	59
Cuadro 12. Panorama de riesgos	60
Cuadro 13. Resumen del panorama de riesgos	68
Cuadro 14. Programa de auditorias	83
Cuadro 15. Plan de auditoria	84
Cuadro 16. Metodología de auditoria	85
Cuadro 17. Acciones correctivas propuestas para solucionar los hallazgos de la Auditoría 1	88
Cuadro 18. Nivel de cumplimiento	91
Cuadro 19. Descripción de los porcentajes de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001	91
Cuadro 20. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión	95

Cuadro 21. Cumplimiento total frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión	96
Cuadro 22. Metodología de la segunda auditoria	98
Cuadro 23. Acciones preventivas, propuestas para solucionar la oportunidad de mejora Auditoría 2	100
Cuadro 24. Nivel de cumplimiento	102
Cuadro 25. Descripción de los porcentajes de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001	102
Cuadro 26. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión	106
Cuadro 27. Nivel de cumplimiento total del sistema de gestión segunda auditoria.	107

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Riesgo ocupacional en la empresa Avícola Mascriollo S.A.S.	126
Anexo B. Plan de mejoras	131
Anexo C. Plan de Emergencia	139
Anexo D. Programa de seguridad industrial y salud ocupacional	148
Anexo E. Folleto informativo para los trabajadores	166
Anexo F. Acta de capacitación por registro de firmas	168
Anexo G. Acta de capacitación por registro fotográfico	170
Anexo H. listado maestro de documentos y registros	175
Anexo I. Hoja de vida del auditor	177

## **GLOSARIO**

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** todo suceso repentino que sobreviene como consecuencia del trabajo, que produce en el trabajador una lesión, una perturbación funcional, invalidez o muerte.

**ACCIÓN CORRECTIVA:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencialmente indeseable.

**ALTA DIRECCIÓN:** personas que dirigen y controlan una organización.

**AMBIENTE DE TRABAJO:** conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**ARL:** Administradora de riesgos laborales: son las entidades encargadas de organizar la afiliación, el recaudo de las cotizaciones, el pago de las prestaciones económicas, la venta de los servicios adicionales de salud ocupacional y la prestación del servicio médico efectivo a través de las entidades promotoras de salud. En relación con los accidentes de trabajo están obligadas a vigilar y controlar la aplicación de las normas, garantizar la prestación de los servicios de salud y reconocer las prestaciones económicas que tuvieron lugar.

**AUDITORIA:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y así evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de la auditoria.

**COMPETENCIA:** habilidad demostrada para aplicar conocimiento y aptitudes.

**CONFORMIDAD:** cumplimiento de un requisito.

**DEFECTO:** incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

**DISEÑO Y DESARROLLO:** conjunto de procesos que transforman los requisitos en características específicas o en la especificación de un proceso o sistema.

**DOCUMENTOS:** información y su medio de soporte.

**EFICACIA:** extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**EFICIENCIA:** relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP):** prendas seleccionados para uso del personal con el fin de prevenir o reducir enfermedades y lesión por exposición a factores de riesgo de trabajo.

**GESTIÓN:** actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

**HIGIENE INDUSTRIAL:** evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en lugares de trabajo y que pueden ser causa de enfermedades o perjuicios a la salud, incomodidades o ineficiencia en los trabajadores.

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO:** es un proceso que reconocer si existe peligro y define sus características.

**INCIDENTE:** evento que genero un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser accidente.

**INFORMACIÓN:** datos que poseen un significado.

**INFRAESTRUCTURA:** sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

**MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL:** documentos que especifican el sistema de gestión integral de una organización.

**MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS:** herramienta que permite la evaluación cuantitativa y cualitativa de los riesgos potenciales que ay en la empresa facilitando su valoración y clasificación.

**MEJORA CONTINUA:** actividad recurrente con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**NO CONFORMIDAD:** incumplimiento de un requisito.

**ORGANIZACIÓN:** compañía o en empresa que tiene sus propias funciones de administración.

**PELIGRO:** fuente o situación con potencial de causar daños en términos de lesión huma o enfermedad, daño a la propiedad.

**POLÍTICA S&SO:** Directriz general que permite orientar el curso de unos objetivos, para determinar las características y alcances S&SO.

**PROCEDIMIENTO:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**PROCESO:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**PRODUCTO:** resultado de un proceso.

**PROYECTO:** proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y de finalización para logra un objetivo.

**REGISTRO:** documento que presenta resultados obtenidos.

**REVISIÓN:** actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y la eficacia del tema objeto de revisión.

**RIESGO:** son todo el procedimiento físico, químico, biológico, ergonómico, psicosociales entre otros que pueden potencialmente producir una perturbación o impacto a la salud del trabajador y de la empresa.

**SEGURIDAD:** condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

**SISTEMA DE GESTIÓN:** sistema para establecer la política y objetivos los cuales permiten lograr dichos objetivos.

## INTRODUCCION

En Colombia ha habido un crecimiento en el desarrollo industrial del sector avícola, dicho crecimiento ha obligado que las empresas tecnifiquen los procesos de sus diferentes áreas, brindando una mejor calidad en sus productos y servicios generando una mejor relación de la empresa con sus trabajadores. Como la seguridad industrial y la salud ocupacional constituyen una disciplina que mejoran las condiciones de trabajo, disminuyen el ausentismo laboral y maximizan la productividad, es de vital importancia un diseño, una buena estructura para que la empresa tome como base para la ejecución a un futuro a la mejora continua y de acuerdo a esta tendrá documentos para dar apoyo a las exigencias de la norma NTC-OHSAS 18001 en la empresa Avicola Mascriollo S.A.S. con el fin de lograr la certificación de la norma requerida.

Los accidentes e incidentes de trabajo son aquellos factores que interfieren en el desarrollo de la actividad de la empresa para ello es necesario tener la información correspondiente a los procedimientos que permitirán alcanzar el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) teniendo en cuenta todo lo exigido logramos tener un buen ambiente laboral.

Con el desarrollo de este trabajo de aplicación ponemos en práctica los conocimientos y herramientas que se han adquirido a lo largo del programa de ingeniería industrial, es importante para mí como estudiante de la universidad santo tomas contribuir a crear en la empresa una cultura enfocada en la S&SO y mostrar la importancia de los elementos de protección personal, señalización, demarcación de áreas, capacitando siempre al personal para dar la alineación a la ejecución de este programa.

# **1. DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DE LA NORMA OHSAS 18001 EN LA EMPRESA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La empresa Avicola Mascriollo S.A.S ha encontrado la necesidad de mejorar la seguridad y salud tanto física como mental de cada uno de los colaboradores que participan en la organización. Hoy en día el recurso más importante dentro de una organización es el talento humano, por esta razón los esfuerzos de las empresas se centran en mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos y peligros que las personas corran dentro del sistema productivo.

Una manera eficaz de proteger el recurso humano, las máquinas y las instalaciones de la empresa es la creación y adopción de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional que permita identificar los peligros y valorar los riesgos a los que están sometidos a lo largo de la cadena productiva. Por esta razón la empresa Avicola Mascriollo S.A.S tiene interés en la creación del diseño con el fin de lograr la implementación de un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional que atienda los criterios de la norma OHSAS 18001.

Avicola Mascriollo S.A.S es una empresa dedicada a la cría, beneficio, comercialización, y distribución de pollo en las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta, en esta planta de beneficio avícola se han presentado una serie de problemas en cuanto a seguridad y salud ocupacional se refiere como lo son los siguientes:

La empresa durante el año 2013 presento un índice de accidentalidad de 53,50% año en el cual se hicieron presentes algunos incidentes ocasionados por las labores diarias. (Véase el Anexo A)

Carecen de un programa para la realización de capacitaciones e inducción a los trabajadores donde se les explique la importancia de manejar un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional.

La empresa no maneja los formatos de control para la verificación de las condiciones óptimas del lugar de trabajo antes de iniciar sus funciones, además de no llevar un seguimiento adecuado a los incidentes y/o accidentes que se presentan.

Las herramientas utilizadas para garantizar la seguridad de los trabajadores son insuficientes ya que solo poseen los implementos básicos.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué beneficios le ofrece el diseño, documentación e implementación de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional basada en la norma OHSAS 18001 a la empresa Avícola Mascriollo S.A.S.?

## **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 Objetivo general.** Implementar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional basada en los requisitos de la norma OHSAS 18001 en la planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S. con el fin de lograr la mejora continua y minimizar riesgos operacionales.

**1.3.2 Objetivos específicos.** Son los siguientes:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual a la empresa AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S. con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos de la Norma OHSAS 18001.
- Diseñar el sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional bajo los requisitos de la norma OSHAS 18001.
- Elaborar la documentación necesaria para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001 con el fin de alcanzar estandarización.
- Sensibilizar al personal que labora en la organización dándoles a conocer la importancia y los beneficios de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de tal manera que se logre la interiorización del mismo.
- Evaluar el grado de cumplimiento de la organización frente los requisitos de la norma OHSAS 18001 a través de la ejecución de auditorías internas identificando oportunidades de mejora.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

En toda organización el recurso más importante es el factor humano por esta razón es primordial tener en cuenta su seguridad y estabilidad emocional. Al garantizar al trabajador un óptimo ambiente laboral y una protección para la prevención de riesgos, así el rendimiento de estos será mayor causando un efecto realmente positivo en el funcionamiento de la empresa ya que se sentirán más seguros y respaldados en sus labores logrando así menores distracciones y más concentración en sus funciones.

A diario las organizaciones se ven enfrentadas por diferentes situaciones que alteran su estabilidad por esta razón se buscan estrategias que permitan anticiparse y prevenir. Para lograr esto es necesario implementar sistemas de gestión, que permitan direccionar sus actividades en el mundo competitivo y que se resalten como empresas de calidad.

El índice de accidentalidad que se presentó en la planta de beneficio avícola MASCRIOLLO S.A.S. en el año 2013 arrojó un porcentaje alto de un 53,50% lo cual nos muestra la necesidad de realizar una implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma OHSAS 18001 que aportará a la empresa una guía para llevar un control y prevención de riesgos trayendo consigo algunos beneficios como por ejemplo:

Mantener informado al personal sobre los riesgos que puedan llegar a presentar si no tienen sus elementos de seguridad.

Crear una cultura de conciencia respecto a seguridad y salud ocupacional en los procesos de beneficio.

Demostrar a los trabajadores lo importante que es para la empresa el personal y que se tiene como compromiso velar por la seguridad de ellos mismos como de los otros.

Mejorar la calidad de vida, reduciendo las posibilidades de que se presenten accidentes laborales.

Conducir a la organización siempre hacia el mejoramiento continuo.

En base a lo anterior se deduce que es conveniente para la empresa aplicar y estructurar el diseño del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional elaborada, debido a los beneficios que esto con trae.

## **1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES**

**1.5.1 Alcances.** En el siguiente proyecto se hará la documentación, capacitación e implementación de cada uno de los programas de S&SO, realizando dos auditorías internas, en la primera se verifican los logros alcanzados en cada una de las actividades planeadas, por medio de diversos indicadores, con esto obtenemos resultados que nos ayudaran a identificar los objetivos no alcanzados para llegar a una segunda auditoria interna que corroborara la correcta ejecución de los programas.

**1.5.2 Limitaciones.** El diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para la empresa Avicola Mascriollo S.A.S. no garantiza su ejecución total ya que esto depende exclusivamente de la disponibilidad e interés de la empresa.

## **1.6 DELIMITACIONES**

**1.6.1 Delimitación geográfica.** San José de Cúcuta, localizada en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos, ubicada en la parte centro oriental del departamento de Norte de Santander, a los 7° 30' de latitud norte y 72° 30' de longitud al Oeste de Greenwich.

**1.6.2 Delimitación espacial.** El presente proyecto desarrollará en un tiempo aproximado de un año, a partir de la fecha de aprobación del anteproyecto.

**1.6.3 Delimitación conceptual.** Son las siguientes:

Avicultura, Accidente, Análisis de riesgo, Auditoria, Bioseguridad, Capacitación, - Control de riesgos, Incidente, Inspección, Mejora continua, Organización, Peligro, Plastas de beneficio, Plan de emergencia, Riesgo, Salud ocupacional, Seguridad Industrial, Sistema de gestión.

## 2. REFERENTES TEÓRICOS

### 2.1 ESTADO DEL ARTE

MEDINA VEGA Nury Alexandra. Diseño, documentación e implementación de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 para la empresa operadores logísticos de carga S.A OPL CARGA, Bucaramanga 2010. Páginas 227. Ingeniero industrial, facultad de ingenierías físico mecánicas Escuela de estudio industriales y empresariales Universidad Industrial de Santander. En esta investigación se llevara a cabo en OPL-CARGA en Bucaramanga en el 2010, este proyecto tiene como fin elaborar el diseño, documentación e implementación de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional, para la parte operativa como administrativa con sede en Bucaramanga y Barranquilla, al finalizar dicho proyecto se llevaran a cabo las auditorías internas necesarias y sus respectivas acciones correctivas.

ARIZA GONZALES Carlos Felipe, FIGUEREDO SANCHES Charlyn Sthefany, Diseño del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional basado en la norma Oshas 18001 para la industria nacional de conservas, Bogotá 2013, Páginas 67, Universidad Militar nueva granada Facultad de Ingeniería Programa de ingeniería industrial. El presente proyecto tiene como fin el diseñar un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional basada en la norma NTC OHSAS 18001 a partir del cual se pretende brindar bases para que esta área sea más sólida y también para que el compromiso con los colaboradores de disminuir los riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente.

CORTES PERDOMO Leda Patricia, MUÑOS PICO Bibiam Natalia, Diseño, documentación, implementación y evaluación interna del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007 para la empresa avifonco s.a., Bucaramanga 2010. Páginas 122. Ingeniero industrial, facultad de ingenierías físico mecánicas Escuela de estudio industriales y empresariales Universidad Industrial de Santander. En este documento se describen las etapas realizadas para lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto de grado en la empresa AVIFONCO S.A.

Se inicia con una descripción detallada de la empresa, seguida de un diagnóstico realizado para verificar la situación de la organización en materia de Seguridad y Salud Ocupacional con respecto a los requisitos de la norma, para después llevar a cabo la planificación de las actividades a realizar, comenzando por establecer la política y los objetivos con la aprobación de la gerencia y seguido de actividades como el levantamiento de los panoramas de riesgo para los centros de trabajo, la documentación necesaria para darle soporte y poder mantener el sistema, la elaboración del programa de salud ocupacional y sus respectivos subprogramas,

el programa de inspecciones periódicas, entre otros; todo esto con el fin de apoyarse para la planeación e implementación de las actividades a desarrollar.

Por último se desarrollan dos auditorías internas para verificar el cumplimiento de los requisitos y de los objetivos del sistema de Gestión y buscar el mejoramiento continuo dentro de la organización.

TOLEDO RIVADENEIRA Jaime Esteban, "Desarrollo de un sistema de seguridad y salud para un plantel avícola, basado en el sistema de gestión modelo Ecuador.", Ecuador-Quito, paginas 98, Tesis (Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Postgrados; Universidad de Huelva-España; Quito, Ecuador, 2008. A nivel mundial la conciencia y el estado del arte de la ciencia referente a la Salud y Seguridad en el Trabajo han ido desarrollando de una manera importante. Como parte de esta corriente nace el Modelo Ecuador, desarrollado por Luis Vásquez Zamora en el año 2000 y publicado en el año 2007. La sub región andina (Comunidad Andina de Naciones (CAN)) ha generado dos cuerpos legales, el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 de la CAN del 7 de mayo de 2004) y el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 957 de la CAN del 23 de septiembre de 2005). Para avalar el uso del Modelo Ecuador como sistema de gestión se realizó la comparación con otros cuatro sistemas de gestión OHSAS 18001:1999, ILO-OSH 2001, ANSI/AIHA Z10-2005 y OHRIS: 2005.

Las empresas del sector avícola se ven también afectadas por esta legislación. Pero por circunstancias particulares y por falta de decisión de la alta dirección de las empresas no se ha presentado un desarrollo adecuado en este campo.

CERCADO SILVA Ángela Marlene, Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la empresa San Antonio SAC. Basado en la norma OHSAS 18001, Cajamarca-Perú, año 2012, Paginas 53, Ingeniero Industrial, Universidad privada del norte facultad de ingenieras. El presente trabajo de investigación parte de una situación problemática observada en las diferentes empresas de Cajamarca dedicadas al rubro de carpintería donde se observa poco o nulo interés relacionados al tema de Seguridad. Los peligros a los que están expuestos los trabajadores de la carpintería San Antonio pueden ser de origen químico físico, manipulación de herramientas, inhalación de sustancias irritantes, etc. Es por ello que se ha creído conveniente realizar un Plan DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL para prevenir, identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores de esta carpintería.

Se desarrollara teniendo en cuenta la estructura organizacional, sus instalaciones, las responsabilidades de los trabajadores, las prácticas, procedimientos, procesos y recursos tanto humanos como económicos con los que cuenta esta pequeña empresa, para poder implementarlo y lograr sus objetivos, relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional; así como, para cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre seguridad y salud ocupacional, como el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CUADROS ROJAS Ana Mireya, Diseño, Documentación e Implementación de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 para la empresa FAMAG LID, Bucaramanga 2010. Paginas 261. ingeniero industrial, facultad de ingenierías físico mecánicas Escuela de estudio industriales y empresariales Universidad Industrial de Santander. El documento muestra el proceso del Diseño, la documentación y la Implementación de la realización del Programa de Salud Ocupacional bajo los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001:2007, para la empresa FAMAG LTDA. Se detecta la necesidad de implementar un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en el análisis de las estadísticas de accidentalidad de la empresa, el cual afecta las condiciones de trabajo y la calidad de vida de los trabajadores.

CHIQUITO BAQUE Emilia Enriqueta, “plan de higiene y seguridad industrial para la planta faenadora de pollos del sr. Wilman cruz piedra, ubicada en el canton la libertad. Provincia de santa Elena, año 2013.” La Libertad-Ecuador, Páginas 169, ingeniero en administración de empresas, universidad estatal península de santa Elena facultad de ciencias administrativas escuela de administración. En este trabajo se realizó el marco referencial que detalla los componentes del plan de higiene y seguridad industrial, con el fin de facilitar el conocimiento desde el punto de vista teórico y, sirviendo de guía para su posterior desarrollo. Consecutivamente se presenta la metodología utilizada para la recolección de datos, análisis y síntesis de la información, obtenida de las encuestas y entrevistas efectuadas al personal y directorio de la empresa. La importancia del trabajo de investigación radica en tener una idea clara de la situación actual de la empresa, problemas y necesidades que se presentan; se crea la propuesta de soluciones a las dificultades presentes mediante la creación de un Comité de Higiene y Seguridad del trabajo, responsables de la salud y condiciones del ambiente de trabajo. Se presenta una serie de procedimientos a fin de evitar actos inseguros que pongan en riesgo la salud de los trabajadores.

PEÑA ORTEGA Mario, Identificación y evaluación de riesgos y factores de riesgos que pueden dar lugar a accidentes y enfermedades profesionales en el Camal Municipal de Azogues, Año 2011, Cuenca- Ecuador, Paginas 184, Ingeniero industrial, Universidad de cuenca facultad de ciencias químicas. Esta tesis se divide en cuatro capítulos. Primero, situación general de la empresa, da a conocer la historia del camal municipal de azogues, su evolución, su estructura

organizativa y un análisis FODA de la misma. Segundo capítulo, seguridad y salud en el trabajo, se adentra en los principales aspectos de esta disciplina, los conceptos usados (accidente, incidente), la clasificación de los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores, algunas de las enfermedades y afecciones relacionadas con el trabajo y el ambiente laboral. Tercer capítulo, identificación y evaluación de riesgos laborales, en el que se describen las operaciones que se realizan en la empresa para la transformación de la materia prima, los principales métodos para la identificación de los riesgos laborales, los riesgos identificados en la empresa, los métodos de evaluación de los mismos y el resultado de su aplicación. Cuarto capítulo, prevención de riesgos laborales, en el que se exponen las principales medidas para la mitigación de los riesgos identificados, protección personal, señalización, protección contra incendios y un plan interno de manejo de emergencias para la empresa.

GONZALES GONZALES Nury Amparo, “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa wilcoss.a”, Año 2009, Bogotá, Paginas 70 hojas, Ingeniero industrial, Pontificia Universidad Javeriana. La globalización de la economía mundial hace necesario que las empresas diseñen estrategias que les permitan mejorar su competitividad. Entre los elementos diferenciadores se encuentran el servicio, el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, este último aunque es poco aplicado en nuestro medio, marca una de las ventajas competitivas en el mercado. Esto hace que las compañías busquen diferentes alternativas implementando sistemas de gestión que logren direccionar sus actividades y que les permita ser reconocidas como compañías de calidad. Por ejemplo, sistemas como BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), sistemas de gestión de calidad basados en la norma ISO 9001, sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional como OHSAS 18001 etc.

## 2.2 MARCO TEÓRICO

**2.2.1 Seguridad industrial.** “La seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas tendientes a preservar la integridad física y mental de los trabajadores conservando materiales, maquinaria, Equipo instalaciones y todos aquellos elementos necesarios para producir en las mejores condiciones de servicio y productividad; estas normas son las encargadas de prevenir los accidentes y deben cumplirse en su totalidad” <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> ESCAMILLA DIAZ Eduardo, Propuesta de guía enfocada a la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una organización dedicada al mantenimiento de aeronaves bajo el esquema de la norma OSHAS 18001, 2007

Al igual de los objetivos que se fija la empresa de productividad a alcanzar, las metas de calidad etc., se debe incorporar un gran objetivo que comprenda la seguridad como un factor determinante de calidad y del aumento de la productividad empresarial.

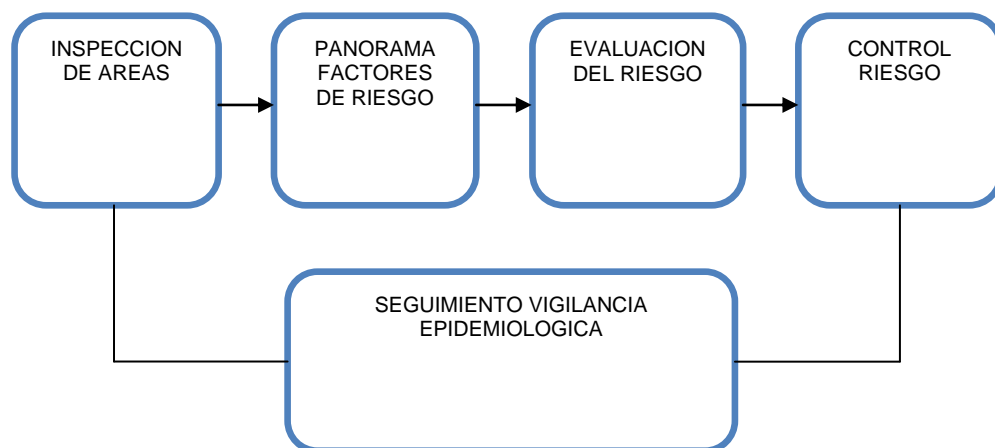
Existen dos formas fundamentales de actuación de la seguridad industrial, la protección que actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente de trabajo; y la prevención que actúa sobre las causas desencadenantes del accidente.

Para llevar un control y asumir con responsabilidad los objetivos planteados se deben cumplir los requisitos basados en la norma NTC-OHSAS 18001.

**2.2.2 Salud ocupacional.** La prevención de los riesgos ocupacionales se constituye en la actividad fundamental de la Salud Ocupacional. Muchos son los proverbios que ilustran la importancia de la prevención y uno de ellos es “Vale más prevenir que tener que curar.

Pero la prevención por sí sola no es una tarea fácil y además carente de metodología; por el contrario, se necesitan conocimientos multidisciplinarios y organización empresarial para poder llevarla a cabo, de tal manera que se garantice su pertinencia y eficacia. Es prioritario crear una cultura del autocuidado que permita detectar, reducir o eliminar los riesgos en su entorno oportunamente. A continuación se puede observar en un esquema los pasos de la secuencia metodológica seguida en la prevención de los factores de riesgo:

**Figura 1. Esquema prevención factores de riesgo**

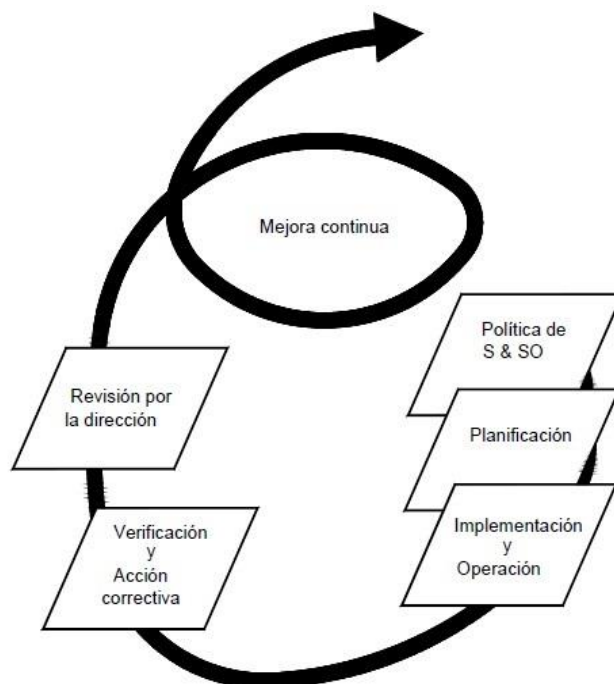


**2.2.3 Norma OHSAS 18001.** La norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Standard) es un conjunto de criterios y especificaciones que permiten a una organización, tras un compromiso voluntario, ser evaluada y certificada en los aspectos de seguridad y salud ocupacional.

Cuando una organización quiere demostrar su capacidad en el cumplimiento de requisitos dentro de una gestión de calidad, busca la certificación en la norma ISO 9001. Cuando lo que quiere demostrar es la gestión medioambiental (cumplir con los conceptos medioambientales) busca la obtención de la certificación ISO 14001, y en el caso de la seguridad industrial y salud ocupacional tenemos la OSHAS 18001.

OSHMS; OHSAS 18001 2007, ILO-OHS 2001 o Control de Pérdidas son esquemas para optar a implantar y certificar en materia de seguridad y salud ocupacional. Otros esquemas desarrollados Nacionalmente asisten igualmente en la reducción de riesgo mediante seguridad y salud (sin necesidad de certificar).

**Figura 2. Modelo de un sistema de gestión seguridad y salud ocupacional**



Fuente: NTC OHSAS 18001

En la figura se indican los elementos y las etapas para desarrollar el sistema de

Gestión de SI & SO, a continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los elementos que componen este sistema de gestión:

La política de SI & SO tiene un sentido general de dirección y establece los objetivos que la organización busca con el sistema de gestión:

- Ser apropiada con la naturaleza, visión, misión, objetivos y escala de riesgos de los trabajadores.
- Incluir explícitamente un compromiso de mejoramiento continuo.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable de SI & SO.
- Estar documentada, y revisada periódicamente para verificar su cumplimiento.
- Comunicarse a todos los empleados de la organización para que tomen conciencia de sus obligaciones.

La planificación se refiere a los procedimientos adecuados para la posterior implementación y mantenimiento del sistema:

- La organización debe planear las actividades para la identificación de peligros, las medidas de control y la evaluación de riesgos.
- Debe ser consecuente con los objetivos del sistema de gestión.
- Debe establecer los medios y el cronograma con los cuales se logran los objetivos del sistema de gestión.

La implementación y la operación se hacen a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, y el éxito depende del grado de compromiso de todos los miembros de la organización.

- Definir la autoridad y la responsabilidad.
- Comunicación de las funciones a todos los miembros de la organización.
- Participación de todos los niveles de la organización.
- Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
- Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.

La verificación y acción correctivas se refieren a las acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema.

- Establecer procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño del sistema.
- Implementar acciones preventivas, correctivas, y el manejo de las no conformidades.
- Disponer de los registros de SI & SO y de resultados de auditorías.

La revisión por parte de la gerencia determina si la dirección del sistema es la apropiada de acuerdo a los objetivos y políticas de la organización.

- Medir el desempeño mediante la información estadística que se tiene de reporte de lesiones, de no conformidad, de incidentes etc.
- La dirección debe permitir la retroalimentación que garantice el cumplimiento de los objetivos.
- Revisar la información que le permita definir si está bien implementada o

- Hacer los ajustes correspondientes.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Avicultura.** La avicultura es la práctica de cuidar y criar aves como animales domésticos con diferentes fines, y la cultura que existe alrededor de esta actividad de crianza.

**Accidente de trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

**Análisis de riesgo:** El análisis de riesgo (también conocido como evaluación de riesgo o PHA por sus siglas en inglés: Process Hazards Analysis) es el estudio de las causas de las posibles amenazas, y los daños y consecuencias que éstas puedan producir. Este tipo de análisis es ampliamente utilizado como herramienta de gestión en estudios financieros y de seguridad para identificar riesgos (métodos cualitativos) y otras para evaluar riesgos (generalmente de naturaleza cuantitativa).

**Auditoria:** Evaluación sistemática, periódica, documentada, y objetiva de la eficacia de un sistema.

**Capacitación:** Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.

**Control de riesgos:** Mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, es el proceso de toma de decisiones para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

**Incidente:** Cualquier suceso no esperado ni deseado que no dando lugar a pérdidas de salud o lesiones a las persona, pueda ocasionar daños a l propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de producción o aumento de las responsabilidades legales.

**Inspección:** Actividad encaminada a la medición, examen, ensayo o contrastación con un patrón de una o varias características del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de las organización y comparar los resultados con los requisitos especificados a fin de determinar si la conformidad se obtiene para cada una de estas características.

**Mejora continua:** herramienta de mejora para cualquier proceso o servicio, la cual permite un crecimiento y optimización de factores importantes de la empresa que mejoran el rendimiento de esta en forma significativa. Una vez que la mejora continua determina las variables de mayor impacto al proceso y servicio se les debe dar seguimiento en forma constante y se establece un plan para ir mejorando poco a pocos las variables mencionadas.

**Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

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

**Plan de Emergencias:** Es el conjunto de procedimientos y acciones que protegen la vida del trabajador debido a las amenazadas por un peligro.

**Riesgo laboral:** La posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

**Salud ocupacional:** es el conjunto de actividades asociado a disciplinas variadas, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.

**Seguridad industrial:** es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria. Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión.

Sistema de gestión: es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

## 2.4 MARCO LEGAL

En los últimos años la legislación colombiana ha venido sufriendo una serie de cambios que la sitúan como una de las mejores de América Latina y a posicionarse como “una Nación de proyección en la protección de los trabajadores; las Normas existentes se han vuelto más exigentes en los temas de control de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como también en la exigencia del control de las actividades de alto riesgo”<sup>2</sup>.

**Cuadro 1. Marco legal**

NORMA	ARTICULO	DESCRIPCION
Resolución 2400 de 1979.	(Artículo 170 al 201).	Se basa de que toda empresa organiza y desarrolla programas permanentes de prevención, higiene y seguridad industrial la cual suministran los EPP y la ropa de trabajo, sin costo para éste, en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.
Ley 09 de 1979.	(Artículo 122, concordante con la resolución 2400 de 1979 de ministerio del trabajo y seguridad social, artículo 170).	Por la cual todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales y potenciales a los que se encuentran expuestos.
Decreto 614 de 1984.		Bases para la administración de la salud ocupacional en el País.
Resolución 2013 de 1986.		COPASO: Comité Paritario de Salud Ocupacional.

<sup>2</sup> TORRES, César. Seguridad industrial: legislación en seguridad y salud ocupacional en Colombia. Bogotá: Universidad del Norte, 2012. p. 15.

Cuadro 1. (Continuación)

Resolución 1016 de 1989.	(Artículo 11 numeral 1).	Se identifican los peligros de la organización en materia de S&SO ya que se refiere a la elaboración de un panorama de riesgos para obtener información que nos permita la localización y evaluación de los mismos.
Ley 100 de 1993.		Se basa en la seguridad social integral como conjunto procedimientos o normas con la que disponen las personas y la comunidad para tener una mejor calidad de vida.
Ley 117 de 1994.		De los objetivos del fondo nacional avícola FONAV.
Decreto 1281 de 1994.		Actividades de alto riesgo.
Decreto 1295 de 1994.	(Artículo 21).	Tiene en cuenta todo lo consagrado con las normas de salud ocupacional y especialmente ejecutar y controlar el cumplimiento del programa respectivo buscando el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.
Decreto 1346 de 1994.		Por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
Decreto 1772 de 1994.		Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley 388 de 1997.		Ordenamiento territorial.

Cuadro 1. (Continuación)

Decreto 3075 de 1997.		Establecen las normas mínimas de calidad que deben cumplir las plantas procesadoras de alimentos, y de la implementación de buenas prácticas de manufactura.
Ley 776 de 2002.		Reforma a las prestaciones en SGRP.
Ley 1010 de 2006.		Esta ley de acoso laboral, tienen como objetivo combatir las agresiones contra los trabajadores estableciendo un normativa amplia sobre los conceptos de sus derechos y castigando a los que lo incumplen.
Resolución 1401 de 2007.		Investigación de incidentes y accidentes de trabajo que tiene como objetivo principal prevenir la ocurrencia de nuevos eventos la cual lleva a mejorar la calidad de vida en los trabajadores y la productividad en la empresa.
Decreto 1500 del 2007.		Establece el reglamento técnico a través del cual se crea el sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la carne, destinada para el consumo humano y los requisitos sanitarios (desposte, desprese, transporte, comercialización, beneficio, procesamiento).
Resolución 2346 de 2007.		Historias Clínicas Ocupacionales y exámenes médicos ocupacionales.

Cuadro 1. (Continuación)

<p>Resolución 2844 de 2007 y Resolución 1013 de 2008.</p>	<p>Resolución 0242 de 2013, el Ministerio de Salud y Protección Social estableció los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio de aves de corral, desprese y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles.</p>	<p>Guías de atención integral en salud ocupacional.</p>
<p>Resolución 4287 de 2007.</p>		<p>Se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las aves de corral para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desprese, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.</p>
<p>Ley 1225 de 2008.</p>		<p>Cuota de fomento avícola.</p>
<p>Resolución 1956 de 2008.</p>		<p>Consumo de cigarrillo.</p>
<p>Resolución 2646 de 2008.</p>		<p>Establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés laboral.</p>

Cuadro 1. (Continuación)

Decreto 2566 de 2009.		Tabla enfermedades profesionales y sus posibles causas dependiendo su labor.
Decreto 3930 del 2010.	Se reglamenta parcialmente el Título I de la ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI – Parte III – Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974	Usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
Resolución 332 de 2011.		Se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las plantas especiales de beneficio de aves de corral.
Resolución 652 de 2012.	(El cual se encuentra claramente definido en la Ley 1010 de 2006).	Establece la exigencia de la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral, el cual pretende prevenir la aparición de acoso laboral.
Resolución 1409 de 2012.		Crea el reglamento de seguridad para trabajo en altura.
Ley 1562 de 2012.		Norma y procedimiento dedicado a las prevención y protección para atender a los trabajadores de las consecuencias del trabajo que desarrollan (riesgo laborales).
Decreto 0723 de 2013.		Reglamenta la afiliación del sistema general de riesgos laborales, las cuales sean actividades de alto riesgo y se dictan disposiciones.

Cuadro 1. (Continuación)

Decisión 584 de la CAN.		Definición de accidente de trabajo y enfermedad.
Ley 1620 del 2 enero 2013.		El programa se basa en la funcionalidad de las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.

## 2.5 RESEÑA HISTORICA

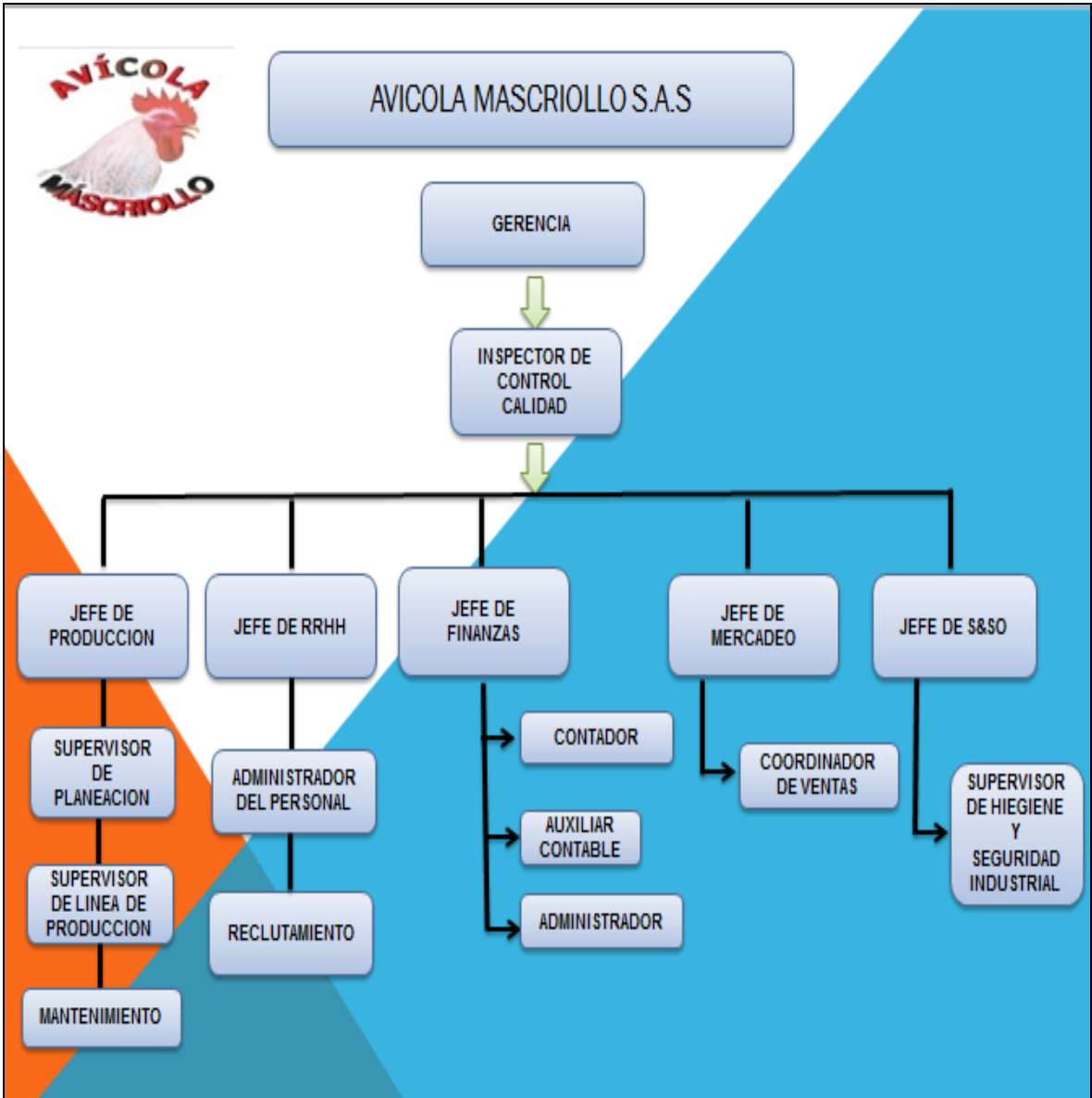
**2.5.1 Historia.** Nuestros inicios se remontan al año 1984 en la ciudad de Bucaramanga cuando nuestro Gerente el Sr. Gerardo Arias en busca de satisfacer las necesidades del mercado popular de las principales plazas de mercado por consumir pollo y gallina más natural, sin hormonas y con un mejor aspecto, encontró la fórmula para Criar dicho producto, el cual debido a su excelente calidad y alta rentabilidad se expandió por los municipios aledaños de Santander como: San Gil, Socorro y Málaga y en las ciudades de Cúcuta y Bogotá.

Durante 27 años Avícola Mascriollo S.A.S se ha consolidado como una de las empresas más estables del mercado, compitiendo con las más grandes empresas Colombianas de Producción y Comercialización de Pollo.

**2.5.2 Ubicación.** La planta de beneficio AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S. se encuentra ubicada en el km 1 vía puerto Santander, vereda peracos № 98, la bodega de distribución en la central de abastos nueva sexta, modulo 2 bodega 15 San José de Cúcuta y la ubicación para el recibo de correspondencia en Bucaramanga Cra 8 № 44-04 Barrio Alfonso López. Cel. 316-4543503 y en Cúcuta Avenida del río № 25N- 90 Conjunto Vegas del río Manzana 1 Casa 1. Cel. 317-6487071.

**2.5.3 Organigrama Avícola Mascriollo S.A.S.** Se presenta en la siguiente figura:

Figura 3. Organigrama



**Cuadro 2. Estructura de la empresa**

ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	PERSONAL DE LA EMPRESA
Gerente	1
Subgerente	1
Veterinario	1
Jefe de Planta	1
Operarios	35
Jefatura de Recursos Humanos	1
Departamento de mercadeo	2
Vendedores	8
Secretaria	1
Vigilante	2
Mecánico	1
Contadora	1
Auxiliar contadora	1
TOTAL	56

**2.5.4 Misión.** Producir un pollo que cumpla con todas las reglamentaciones de residuos de la USDA y de la Unión Europea, manejado bajo los estándares de Bienestar animal, en una producción limpia y amigable con el medio ambiente.

**2.5.5 Visión.** Expandir Nuestro mercado de distribución nacional al centro del país, Bogotá, Ibagué Neiva y a Venezuela, aprovechando la ubicación estratégica de nuestra planta de beneficio y a la calidad de nuestro producto.

Consolidarnos como la empresa líder a nivel nacional e Internacional en la producción de un pollo que cumple con las reglamentaciones internacionales de residuos, bienestar animal y producción sostenible con el medio Ambiente.

**2.5.6 Objetivo general y específico de Avícola Mascriollo S.A.S.** La empresa AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S ha tenido un crecimiento debido a que nuestro producto es de los más apetecidos y al lograr esto se ha rediseñado todos sus objetivos generales y específicos los cuales son:

Objetivo general:

Brindar un producto de excelente calidad, satisfaciendo las necesidades del cliente a través de la planta más moderna de Norte de Santander tecnificada con maquinaria e infraestructura de última tecnología, con capacidad de beneficio para 30 aves por minuto.

Objetivos específicos:

Ser una empresa en Norte de Santander reconocida en el sector avícola por sus precios asequibles a la comunidad, implementando una estrategia de liderazgo en costos.

Ofrecer a nuestros clientes productos y servicios basándonos en principios de la calidad, seguridad y rentabilidad.

Ofrecer una máxima seguridad y minimizar los riesgos para el personal de la empresa.

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

**3.1.1 Según el propósito.** Investigación de tipo aplicada ya que genera solución a algunos de los problemas presentes en la planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S.

**3.1.2 Según la estrategia.** Investigación de campo ya que se desarrolla en base a la situación de la planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S.

**3.1.3 Según su nivel.** Investigación de tipo descriptiva ya que se expresan las características del objeto de investigación y se evalúan según sus aspectos basados en una norma.

#### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

**3.2.1 Población.** Para la realización de este proyecto la población objeto de investigación está representada por los integrantes de la planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S.

**3.2.2 Muestra.** Se toma como muestra todos los 56 integrantes de la empresa de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S.

#### 3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**3.3.1 Fuentes primarias.** Las técnicas de recolección de información y datos se realizaron a través de la Estadística de afectación a la salud de los trabajadores por la exposición a riesgos en la empresa (Véase el Anexo A), observación directa mediante visitas industriales realizadas a la empresa Avícola Mascriollo S.A.S. y entrevistas no estructuradas con empleados.

**3.3.2 Fuentes secundarias.** Documentación relacionada con el tema, Proyectos de grado, Normas (NTC-OHSAS 18001), Asesorías con profesionales expertos en la temática del presente proyecto.

## **4. ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 RECURSOS HUMANOS**

Ingeniero Jaime Meneses quien se desempeña como Jefe de planta de Avícola Mascriollo S.A.S.

Estudiante de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingenierías de la Universidad Santo Tomas

José Luis Calderón Rodríguez Cód: 2070037

### **4.2 RECURSOS INSTITUCIONALES**

Planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S.

Biblioteca Bibliopolis de la Universidad Santo Tomas de Aquino.

Biblioteca Eduardo Cote Lemus de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Facultad de Ingenierías de la Universidad Santo Tomas de Aquino.

### **4.3 RECURSOS MATERIALES**

- Computador
- Internet
- Libros
- Tesis
- Fotocopias

- Impresora
- Hojas tamaño carta
- Cámara fotográfica
- Lapiceros
- Escáner

#### 4.4 RECURSOS FINANCIEROS

**Cuadro 3. Cuadro económico**

ESTUDIANTE	
INGRESOS	
José Luis Calderón Rodríguez	\$935.000
EGRESOS	
RUBRO	VALOR
Papelería	\$ 150.000
Digitación	\$ 40.000
Dispositivo de almacenamiento USB	\$ 35.000
Impresión, Empastado y anillado	\$ 80.000
Transporte	\$300.000
Internet	\$ 80.000
Alimentación	\$150.000
Imprevistos	\$ 100.000
TOTAL	\$ 935.000

**Cuadro 4. Precios implementación OHSAS 18001-2007**

AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S	
IMPLEMENTACION OHSAS 18001-2007	
Auditoria 1	\$ 600.000
Auditoria 2	\$600.000
Asesoramiento mensual (10 meses)	\$8.000.000
TOTAL	\$ 9.200.000

## 5. DIAGNOSTICO DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001-2008

### 5.1 METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO

Para estar al tanto de la situación actual de la planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S respecto a los requisitos que se encuentran en la norma OHSAS 18001, se elaboró una tabla donde mostramos los requisitos exigidos y de acuerdo a unos rangos de cumplimiento los clasificamos para ver el acatamiento de cada ítems y así mostrara la situación real en la que se encuentra la empresa e identifica situaciones problemática y áreas de oportunidad.

**Cuadro 5. Nivel de cumplimiento**

RANGOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
0	No cumplen
3	Parcialmente
5	Cumplen

CONDICION	CALIFICACION
Está definida, documentada e implementada	5
Está definida, documentada pero no implementada	3
No está definida ni implementada, ni documentada	0

**Cuadro 6. Descripción de los porcentajes de cumplimiento y sus observaciones de la norma NTC-OHSAS 18001**

NUMERAL	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	%	OBSERVACIONES
4.1	<b>REQUISITOS GENERALES</b>				
		La empresa AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO	0	0%	AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S no cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO estructurado.
Promedio calificación			0	0%	
4.2	<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>				
		¿Existe una política que establezca los objetivos globales y el compromiso para mejorar el desempeño de la SISO?	0	0%	AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S No existe una política de seguridad y salud Ocupacional
Promedio calificación			0	0%	
4.3	<b>PLANEACION</b>				
4.3.1	PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS.	¿La organización establece procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?	0	0%	La empresa no cuenta con un procedimiento para la Identificación de los peligros.

Cuadro 6. (Continuación)

4.3	PLANEACION				
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	¿Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros de seguridad y salud ocupacional?	1	20 %	La empresa no tiene un procedimiento para tener acceso a los requisitos legales pero si se cumplen unos.
4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SI&SO	¿La organización establece los objetivos y los programas del SI&SO para cada función y nivel dentro de la empresa?	3	60 %	Algunos objetivos y programas del SI&SO están definidos pero no se encuentran documentados.
Promedio calificación			1.33	27 %	
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
4.4.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	¿Están definidas las funciones, y responsabilidades del personal que desempeña actividades relacionadas con riesgos de SI&SO?	2	40 %	El responsable de la gestión del SI&SO es el ingeniero alimentos, sin embargo no se encuentra documentada las responsabilidades del mismo.

Cuadro 6. (Continuación)

4.4.2	ENTRENAMIENTO CONOCIMIENTO Y COMPETENCIA	¿Existen procesos de entrenamiento para los empleados de la organización?	3	60 %	La organización capacita a los empleados para el buen uso de los elementos de protección personal, sin embargo no existen programas de capacitación periódicas Para concientizar a los empleados.
4.4.3	CONSULTA Y COMUNICACIÓN	¿Existen procedimientos para asegurar que la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional sean comunicadas a las partes interesadas?	0	0%	No existe un procedimiento para la consulta de la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional.
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	¿La organización cuenta con la documentación de las actividades relacionadas con la S&SO	0	0%	No existe documentación Relacionada con las actividades del SI&SO.
4.4.5	CONTROL DE DATOS Y DOCUMENTOS	¿La organización establece procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001?	0	0%	No existe procedimientos para controlar los documentos requeridos por la norma OHSAS 18001
4.4.6	CONTROL OPERATIVO	¿La organización identifica las operaciones y las actividades asociadas con riesgos identificados donde se deban aplicar medidas de control?	3	60 %	La empresa tiene identificados los riesgos en cada puesto de trabajo y dota a los empleados de elementos de protección personal, sin embargo estos procedimientos no están documentados

Cuadro 6. (Continuación)

4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	¿La organización establece planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta ante emergencias?	3	0%	La organización cuenta con planes de emergencias, sin embargo estos no se encuentran documentados.
Promedio calificación			1.57	23%	
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>				
4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	¿La organización establece procedimientos y programas para hacer seguimiento y medir periódicamente el desempeño de SI&SO?	0	0%	La organización no cuenta con procedimientos para medir el desempeño del SI&SO
4.5.2	ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	¿La organización establece procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad del manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades?	0	0%	La organización no cuenta con procedimientos para Definir responsabilidades en la investigación de incidentes accidentes y no conformidades.
4.5.3	REGISTROS Y ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS	¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de seguridad y salud ocupacional?	0	0%	No existen registros
4.5.4	AUDITORIA	¿La organización establece procedimientos para la realización de auditorías periódicas al Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?	2	40%	La empresa no realiza auditorias constantemente

Cuadro 6. (Continuación)

Promedio calificación			0.5	10 %	
<b>4.6</b>	<b>REVISIÓN POR LA GERENCIA</b>				
		¿Existe documentada la revisión del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional por parte de la alta gerencia?	0	0%	No existe revisión por parte de la gerencia
Promedio calificación			0	0%	

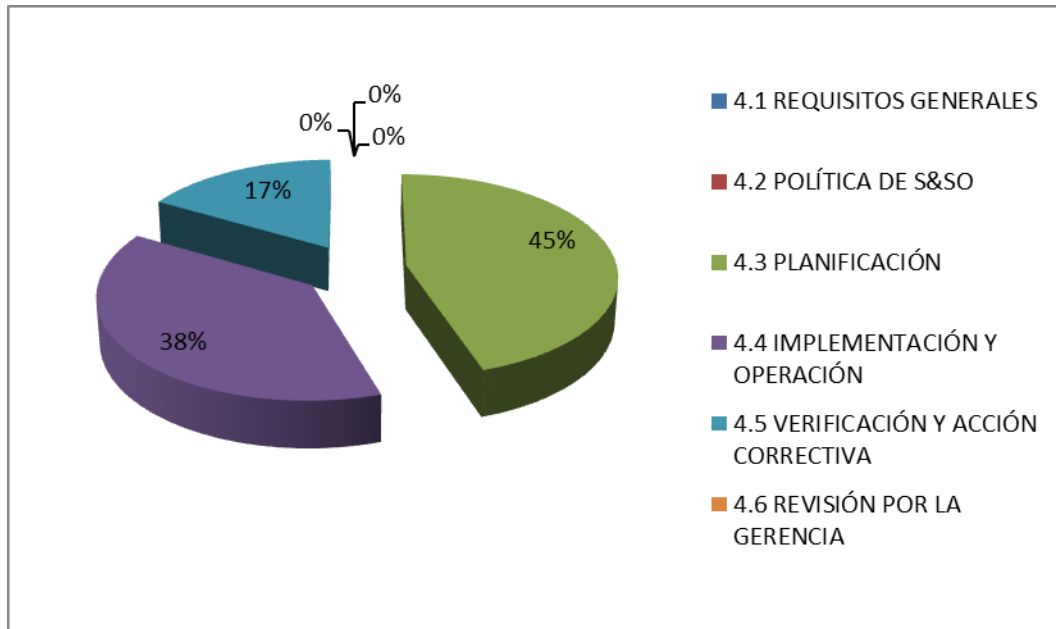
## 5.2 CUMPLIMIENTO FRENTE A LA NTC-OHSAS 18001 ANTES DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION

Cuadro 7. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión

NUMERAL	REQUISITO NORMA NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	0%
4.2	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0%
4.3.	PLANIFICACIÓN	27%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	23%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	10%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	0%

Para demostrar el porcentaje de cada artículo del cumplimiento de la norma nos basamos en una regla de tres dependiendo del número de ítems.

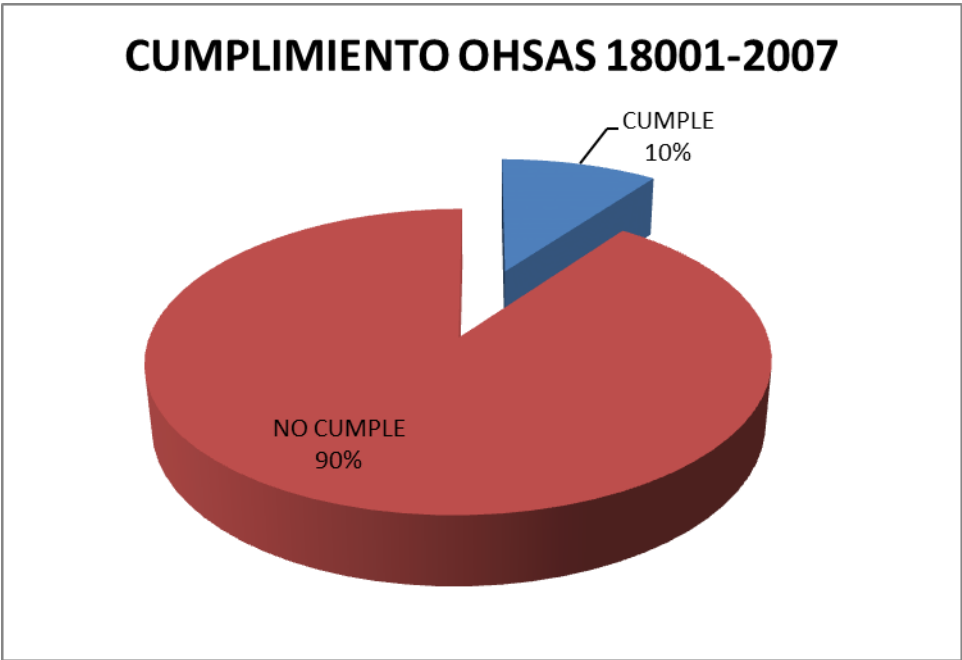
**Figura 4. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión**



**Cuadro 8. Cumplimiento total**

CUMPLIMIENTO TOTAL		
NUMERAL	REQUISITO NORMA NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	0%
4.2	POLÍTICA DE S&SO	0%
4.3	PLANIFICACIÓN	27%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	23%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	10%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	0%
PROMEDIO		
CUMPLE		10%
NO CUMPLE		90%

Figura 5. Cumplimiento OHSAS



## 6. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Para este proyecto, la etapa del diseño consistió en estructurar las actividades para establecer en el SG S&SO de la organización Avicola Mascriollo S.A.S teniendo en cuenta los elementos por mejorar en la etapa del diagnóstico, el diseño se realizó bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001.

En la etapa del diseño se siguieron los siguientes pasos:

Se efectuó una reunión con la empresa para explicar el propósito del proyecto y los beneficios a la empresa.

Se recopiló la información de la empresa por medio de los requisitos de la norma OHSAS 18001.

Se diseñó una política S&SO ya que es la base del sistema de gestión la cual evidencia el compromiso de la empresa con sus trabajadores.

Se diseñó la matriz de riesgos.

Diseño de los programas de :

- Plan de emergencia y evacuación.
- Plan de mejoras (formato de acción de mejoras).
- Programa de S&SO (formato de investigación de incidentes y accidentes, formato de inspección de EPP).

Diseño de control de documentos (del listado maestro de documentos).

Finalizada la etapa de diseño, se continúa con la documentación, en la cual se tendrá en cuenta los lineamientos específicos en cada uno de los ítems diseñados anteriormente.

## 7. DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION

### 7.1 DETERMINACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para constituir la política de gestión de la empresa Avicola Mascriollo S.A.S se toma en cuenta los siguientes requisitos de la norma el numeral 4.2 Política de S&SO.

El comité que está conformado por la gerencia, el inspector de calidad, jefe de producción, jefe recursos humanos y jefe administrativo por medio de una lluvia de ideas dio la alineación a la política y de acuerdo a ella se establecieron los objetivos.

**7.1.1 Políticas de seguridad y salud en el trabajo.** Avicola Mascriollo S.A.S. es una empresa dedicada a la cría, comercialización, beneficio y distribución de pollo en las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta.

Es una organización comprometida con la seguridad y salud de sus trabajadores con lo cual contamos con un personal idóneo, capacitado y adaptado al cumplimiento legal en base a la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades. Garantizando trabajo seguro que permita generar confianza en las labores realizadas diariamente a través de un proceso de mejoramiento continuo.

A continuación los objetivos S&SO:

- Controlar los riesgos ocupacionales previniendo enfermedades y lesiones profesionales.
- Disminuir la probabilidad de ocurrencia de enfermedades cardiovasculares dentro de la población objeto.
- Brindar capacitación a los miembros de la organización en seguridad industrial y salud ocupacional.

- Evaluar el cumplimiento de la legislación colombiana vigente, así como las normas establecidas por el cliente en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Demostrar mejoramiento continuo del sistema de Gestión.


### **7.1.2 Despliegue de política, objetivos e indicadores SST**

De acuerdo a que se creó la política y los objetivos SST adecuamos unos indicadores los cuales nos va permitir conocer, entender, evaluar, corregir los objetivos de la empresa.

#### **Indicadores de gestión:**

Debido al cronograma del proyecto, aún no se han medido indicadores, porque el proyecto se enfocó en la implementación del Sistema de Gestión, por ende, se requiere de mayor tiempo para que se implementen las medidas de control y así, obtener la información requerida para medir los indicadores de gestión. La medición de indicadores permite medir el cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión, así como la eficacia de los controles implementados. Esta medición debe ir acompañada del análisis del cumplimiento de metas de los indicadores, para identificar la necesidad de formular acciones correctivas, preventivas o de mejora; con el fin de asegurar la conformidad del sistema de gestión.

**Cuadro 9. Indicadores de gestión**

					VERSION: 01				FECHA: 01/03/2014							
MATRIZ DE POLITICA, OBJETIVOS E INDICADORES																
POLITICA DE GESTION S&SO	OBJETIVOS	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	META	UNIDAD DE MEDIDA	INICIO	FIN	ANALISIS DE FRECUENCIA	PROGRAMADO VS EJECUTADO		DOCUMENTOS SOPORTES					
<p>AVICOLA MASCIROLLO S.A.S. es una empresa dedicada a la cría, comercialización, beneficio y distribución de pollo en las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta.</p> <p>Es una organización comprometida con la seguridad y salud de sus trabajadores con lo cual contamos con un personal idóneo, capacitado y adaptado al cumplimiento legal en base a la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades. Garantizando trabajo seguro que permita generar confianza en las labores realizadas diariamente a través de un proceso de mejoramiento continuo.</p>	<p>• Controlar los riesgos ocupacionales previniendo enfermedades y lesiones profesionales.</p>	CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS DE GESTION SISO	Numero de actividades ejecutadas por programas de gestión / Numero total de actividades programada por programas de gestión	100%	%			SEMESTRAL	Cumplimiento		PROGRAMAS DE GESTION S&SO					
									Meta	100%						
									Resultado							
									PERIODICA	Cumplimiento						
									Meta	100%						
									Resultado							
		<p>• Disminuir la probabilidad de ocurrencia de enfermedades cardiovasculares dentro de la población objeto.</p>	TOMA DE TENSION ARTERIAL	Numero de pruebas de tension arterial tomadas	10	personas			MENSUAL	Cumplimiento						
									Meta	10						
									Resultado							
		<p>Brindar capacitación a los miembros de la organización en seguridad industrial y salud ocupacional.</p>	CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE CAPACITACIONES	Capacitaciones ejecutadas * 100/Capacitaciones programadas	≥80%	%			SEMESTRAL	Cumplimiento		Procedimiento Entrenamiento y Competencia				
									Meta	≥90%						
									Resultado							
			EVALUACIONES DE LAS CAPACITACIONES	N de evaluaciones superior a 3.6 * 100/numero de evaluaciones	100%	Numero de personas que aprueban			TRIMESTRAL	Cumplimiento						
								Meta	100%							
								Resultado								
	<p>Evaluar el cumplimiento de la legislación colombiana vigente, así como las normas establecidas por el cliente en materia de seguridad y salud ocupacional.</p>	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES	(sumatoria de los requisitos aplicables cumplidos/ sumatoria de requisitos legales totales	100%	%			TRIMESTRAL	Cumplimiento		Procedimiento Gestion de Requisitos Legales Otros					
								Meta	100%							
								Resultado								
	<p>Demostrar mejoramiento continuo del sistema de Gestión.</p>	ACCIONES DE MEJORA	No. de acciones cerradas/No. acciones propuestas	80%	%			TRIMESTRAL	Cumplimiento		ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					
															Meta	80%
															Resultado	

## 7.2 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Para realizar la identificación de los riesgos y peligros en la Empresa Avicola Mascriollo S.A.S. se efectuaron análisis a las distintas áreas de la empresa donde creamos una tabla de clasificación de riesgos para facilitar la información y mostrar el factor de riesgo que está expuesto el empleado de acuerdo a su labor.

Por tal razón, se puede afirmar que todo accidente puede evitarse reconociendo situaciones potenciales peligrosas, antes de que el accidente ocurra, también se debe tener en cuenta la instrucción, habilidad y las herramientas necesarias para desempeñar adecuadamente las actividades se toma en cuenta el numeral 4.3 identificación y control de los riesgos.

**Cuadro 10. Clasificación de riesgos**

RIESGO	FACTOR DE RIESGO
FISICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RUIDO</li> <li>• VIBRACIONES</li> <li>• TEMPERATURAS EXTREMAS</li> <li>• ILUMINACION</li> <li>• RADIACIONES IONIZANTE</li> <li>• RADIACIONES NO IONIZANTES</li> <li>• PRESION ANORMAL</li> </ul>
QUIMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACTERIAS</li> <li>• VAPORES</li> <li>• GASES</li> <li>• HUMOS</li> </ul>
BIOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACTERIAS</li> <li>• VIRUS</li> <li>• PARASITOS</li> </ul>
PSICOSOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRÉS</li> <li>• TRABAJO MONOTONO</li> <li>• TRABAJO BAJO PRESION</li> <li>• SOBRE TIEMPOS</li> <li>• CARGA DE TRABAJO</li> <li>• ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</li> </ul>
ERGONOMICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POSTURAS INADECUADAS</li> <li>• MOVIMIENTOS REPETITIVOS</li> <li>• SOBRE ESFUERZO FISICO</li> <li>• DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO</li> <li>• SUPERFICIES REFLECTIVAS</li> <li>• CAMBIOS DE TEMPERATURAS</li> <li>• ESTRÉS TERMIMICO</li> </ul>

Cuadro 10. (Continuación)

MECANICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MECANISMO EN MOVIMIENTO</li> <li>• MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES</li> </ul>
ELECTRICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTA TENSION</li> <li>• BAJA TENSION</li> <li>• ELECTRICIDAD ESTATICA</li> </ul>
LOCATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRUCTURAS</li> <li>• INSTALACIONES</li> <li>• SUPERFICIE DE TRABAJO</li> <li>• ESPACIO DE TRABAJO</li> <li>• ALMACENAMIENTO</li> <li>• ORGANIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO</li> </ul>
MANEJO PRODUCTOS QUIMICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANIPULACION</li> <li>• TRANSPORTE</li> <li>• ALMACENAMIENTO</li> </ul>
AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIRE</li> <li>• AGUA</li> <li>• TIERRA</li> </ul>
SANEAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BASURAS</li> <li>• AGUA POTABLE</li> </ul>
ORIGEN NATURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SISMICOS</li> <li>• ERUPCION</li> <li>• INUNDACIONES</li> <li>• SEQUIAS</li> </ul>

### 7.3 PANORAMA DE RIESGOS

Para la realización del panorama de riesgo se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones, GTC 45 y de acuerdo a ella se empleó la siguiente tabla para clasificar el grado de control que tiene la empresa de acuerdo al ministerio de trabajo.

**Cuadro 11. Panorama de riesgos**

VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	
VALOR	CONSECUENCIA
10	Muerte y/o daños mayores a 400 millones de pesos
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 40 y 399 millones de pesos
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños hasta 39 millones de pesos
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos
VALOR	PROBABILIDAD
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de ocurrencia alrededor del 50%
4	Sería una coincidencia rara. Probabilidad de ocurrencia alrededor del 20%
1	Nunca había sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad alrededor del 5%
VALOR	TIEMPO DE EXPOSICION
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana

GRADO DE PELIGROSIDAD	MAGNITUD	ACTUACION
1-300	BAJO	Mejorar condiciones
301-600	MEDIO	Precisa correcciones
601-1000	ALTO	Corrección inmediata
GRADO DE REPERCUSION	MAGNITUD	ACTUACION
1-1500	BAJO	Prioridad 3
1501-3500	MEDIO	Prioridad 2
3501-5000	ALTO	Prioridad 1

Fuente: Ministerio de trabajo

**Cuadro 12. Panorama de riesgos**

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORAZION			MEDIDAD DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
<b>ADMINISTRATIVA</b>												
ADMINISTRACION	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICA	4	10	8	320		X		INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	6	10	6	360		X		HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO.
<b>OPERATIVOS</b>												
DESCARGUE- PESAJE	LOCATIVO	ORGANIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO	CONDICION DE ORDEN Y ASEO	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	4	10	10	400		X		ASEO PERIODICO DE AREAS, USO DE CANECAS Y BOLSAS DE BASURAS.
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	10	400		X		INSTRUCCIÓN EN LEVANTAMIENTO DE CARGAS, USO DE CINTURO ERGONOMICO.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICICO CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	4	5	5	100	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO.
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS,INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORAZION			MEDIDAD DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
												VISUAL).
COLGADO	MECANICO	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	4	5	3	60	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL).
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	10	400		X		INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS Y USO DE CINTURON DE CARGAS.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	3	4	3	36	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESENTAMIENTO.
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS,INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL).
SACRIFICIO	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	5	10	7	350		X		INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS.
	MECANICO	HERRAMIENTAS	MANIPULACION CUCHILLO	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	4	8	5	160	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES,

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORAZION			MEDIDAS DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
												PROTECTOR VISUAL).
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	4	10	8	320		X		HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO.
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS,INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL).
ESCALDADO-DESPLUMADO	FISICO	RUIDO	MAQUINAS	ALTERACIONES AUDITIVA, ESTRÉS	4	10	8	320		X		USO DE PROTECTOR AUDITIVO.
	FISICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	CALDERA	ESTRÉS TERMICO	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	2	8	5	80	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO.
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS,INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO,

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORAZION			MEDIDAD DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
												GUANTES, PROTECTOR VISUAL).
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	3	10	8	240	X			INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS.
EVISERADO	MECANICO	HERRAMIENTAS	TIJERAS, MAQUINA PELADORA DE MOLLEJAS	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	4	10	4	160	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	10	400		X		INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	2	10	6	120	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESENTAMIENTO.
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS, INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL).
	FISICO	RUIDO	MAQUINAS	ALTERACIONES AUDITIVA, ESTRÉS	4	10	8	320		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORACION			MEDIDAS DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
PRECHILLER Y CHILLER												VISUAL, TRAJE TERMICO).
	FISICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	HIELO	ESTRÉS TERMICO	4	10	10	400		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	7	5	140	X			INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	3	6	5	90	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO.
	MECANICO	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	3	10	7	210	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
REFRIGERACION	FISICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	CUARTOS FRIOS	ESTRÉS TERMICO	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORAZION			MEDIDAD DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	3	6	2	36	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESENTAMIENTO.
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	8	320		X		INSTRUCCIÓN EN LEVANTAMIENTO DE CARGAS, USO DE CINTURO ERGONOMICO.
DISTRIBUCION	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	8	320		X		INSTRUCCIÓN EN LEVANTAMIENTO DE CARGAS, USO DE CINTURO ERGONOMICO.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	4	10	9	360		X		HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESENTAMIENTO.
<b>MANTENIMIENTO</b>												
MECANICO	FISICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	CUARTOS FRIOS	ESTRÉS TERMICO	4	4	5	80	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
	FISICO	RUIDO	MANTENIMIENTO DE MAQUINAS	ALTERACIONES AUDITIVA, ESTRÉS	4	5	5	100	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO,

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORACION			MEDIDAS DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
												GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO, PROTECTOR DE OIDOS).
	FISICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	MANTENIMIENTO DE MAQUINAS	ESTRÉS TERMICO	4	4	5	80	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).
	ERGONOMICOS	SOBRECARGA LABORAL	POSICIONES Y POSTURAS	ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	4	10	9	360		X		INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS.
	PSICOSOCIALES	SOBRECARGA LABORAL	PUBLICO , CARGA LABORAL	STRESS OCUPACIONAL	4	10	7	280	X			HORARIOS DE ATENCION, EJECUCION DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESENTAMIENTO.
	MECANICO	HERRAMIENTAS	MANEJO DE HERRAMIENTAS	TRAUMAS VARIADAD SEVERIDAD	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TERMICO).

AREA O SECCION	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGROSIDAD				ESCALA DE VALORACION			MEDIDAS DE CONTROL
					C	T.E	P	TOTAL	BAJ	MED	ALT	
	ELECTRICO	EXPOSICION AL CABLEADO ELECTRICO Y TOMAS DE CORRIENTE	MANTENIMIENTO DE MAQUINAS	QUEMADURAS, ELECTROCUCIONES, CORTO CIRCUITOS.	4	10	7	280	X			USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE AISLANTE Y BOTAS DE HULE).
	BIOLOGICO	EXPOSICION AL AREA DE TRABAJO AVICOLA	CONCENTRACION DE VIRUS	INFECCIONES RESPIRATORIAS, INFECCIONES CUTANEAS.	4	10	9	360		X		USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL).

**7.3.1 Tabla resumen del panorama de riesgos.** De acuerdo al análisis del panorama de riesgos notamos que en la empresa Avicola Mascriollo S.A.S posee algunos riesgos más relevantes que otros debido al incumplimiento y control de las normas adecuadas con la seguridad y salud ocupacional por lo cual se tiene que trabajar fuertemente en los controles actuales para lograr el mejoramiento continuo.

**Cuadro 13. Resumen del panorama de riesgos**

RIESGO	POSIBLES EFECTOS	CONTROLES ACTUALES	CONTROLES SUGERIDOS
ERGONÓMICOS	SOBRECARGA LABORAL	INSTRUCCIÓN EN POSTURAS ADECUADAS DE ACUERDO AL PUESTO DE TRABAJO	SENSIBILIZAR AL PERSONAL EN POSTURAS ADECUADAS DE ACUERDO AL PUESTO DE TRABAJO
PSICOSOCIALES	STRESS OCUPACIONAL	HORARIOS DE ATENCIÓN, EJECUCIÓN DE TAREAS ASIGNADAS SIN REPRESAMIENTO	COMUNICAR LA POLÍTICA DEL CENTRO DE TRABAJO Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL ESTRÉS EN EL TRABAJO
LOCATIVOS	TRAUMAS VARIEDAD SEVERIDAD	SEÑALIZACIÓN, SUPERFICIE DE TRABAJO ADECUADAS, ASEO PERIODICO DE AREAS, USO DE CANECAS Y BOLSAS DE BASURAS.	IMPLEMENTAR SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN DE AREAS, INSTALAR PASAMANOS Y CINTA ANTIDESLIZANTE EN LAS ESCALERAS
FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RUIDO MAQUINAS</li> <li>• ESTRÉS TÉRMICO (TEMPERATURAS EXTREMAS).</li> </ul>	USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL, TRAJE TÉRMICO)	CAPACITACIÓN EL USO ADECUADO DE LOS EPP.
MECÁNICO	FRACTURAS, MANIPULACIONES, CORTADURAS, MAGULLACION.	USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (CASCO, GUANTES, PROTECTOR VISUAL)	CAPACITACIÓN EL USO ADECUADO DE LOS EPP.
BIOLOGICO	INFECCIONES	USO ADECUADO DE LOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESINFECTANTES</li> </ul>

	RESPIRATORIAS,PIEL,PRESENCIA DE SANGRE VIRUS EN EL PLUMAJE DEL POLLO Y OTROS	EPP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTANCIA EN LA LIMPIEZA.</li> <li>• APLICACIÓN DE LAS 5 S.</li> </ul>
--	--	-----	--

## 7.4 PLAN DE EMERGENCIA

Un plan de emergencia sirve para conocer de antemano los procedimientos que se van a seguir en caso de que se presente un desastre o amenaza colectiva; y desarrollar en las personas destrezas y condiciones, que les permitan responder rápida, efectiva y coordinadamente frente a la emergencia.

Además nos da la información necesaria para prevenir un incidente antes de que ocurra y actuar ante el incidente cuando hace su aparición, utilizando para ello los medios materiales y humanos precisos.

Los objetivos del plan de emergencia son:

Localizar la emergencia y de ser posible eliminarla

Poner en resguardo la vida e integridad física de las personas que conforman la población ante la aparición de situaciones de emergencia.

La planta de beneficio avícola Avicola Mascriollo S.A.S carece de un plan de emergencia por lo cual se vio la necesidad de implementarlo. (Véase el Anexo B)

## 7.5 PLANES DE ACCIÓN DE MEJORA

Una buena organización viene marcada por la capacidad de crecer en la mejora continua en cada área de la empresa que rige su actividad diaria. La mejora la logramos cuando la organización aprende de sí misma y de otras, es decir, cuando planificamos el futuro teniendo en cuenta el entorno cambiante volviendo nuestras debilidades en fortalezas.

Para eso es necesario realizar un diagnóstico de la situación actual con el fin de determinar la estrategia por la cual vamos a trabajar para la mejora implantada para la planta de beneficio avícola. Este documento servirá como apoyo en la empresa en la elaboración de un plan de mejoras, una vez realizado un proceso de evaluación con la norma OHSAS 18001.

El plan de mejoras integra la decisión estratégica sobre cuáles son los cambios que deben incorporarse a las diferentes áreas de la organización, para la detección de mejoras, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de acciones correctivas.

Para la elaboración será necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar y diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos.

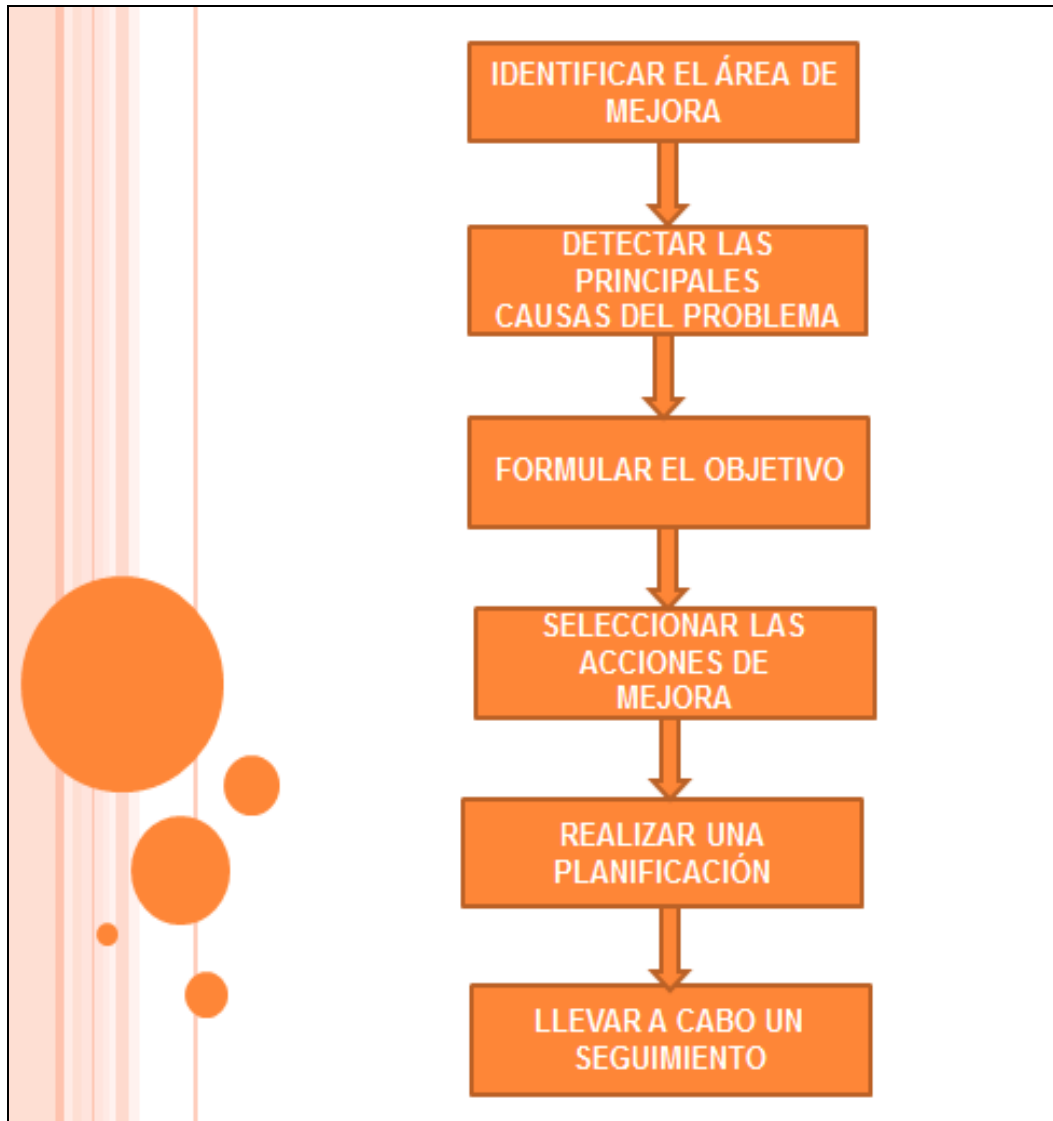
El plan de mejoras permite:

- Identificar las causas que provocan las debilidades detectadas.
- Identificar las acciones de mejora a aplicar.
- Analizar su viabilidad.
- Disponer de un plan de las acciones a desarrollar en un futuro y de un sistema de seguimiento y control de las mismas.
- Incrementar la eficacia y eficiencia de la gestión.
- Motivar al personal de la planta Avícola Mascriollo a mejorar el nivel de calidad.
- El plan elaborado en base a este documento permite tener de una manera organizada, priorizada y planificada las acciones de mejora.

Véase el Anexo C

**7.5.1 Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras.** A continuación se describen los principales pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras:

**Figura 6. Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras**



Según las mejoras que requiere la planta de beneficio avícola Avicola Mascriollo S.A.S. para la implementación de un sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional se han llevado a cabo los pasos ya mencionados y se presentan a continuación en el siguiente cuadro:

## **7.6 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

Toda empresa debe contar con un programa de seguridad industrial y salud ocupacional el cual les sirve de guía para realizar sus actividades teniendo en cuenta los estándares necesarios que garanticen la seguridad de los trabajadores. La empresa Avicola Masciollo S.A.S. no contaba con un programa de seguridad industrial, por lo cual se ha visto la necesidad de diseñarlo.

Véase el Anexo D

## **8. SENSIBILIZACIÓN A LOS TRABAJADORES DE LA PLANTA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.**

Un factor muy importante para el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional es la colaboración de los trabajadores para lo cual es necesario informarlos y darles a conocer cómo funciona este sistema, por qué es necesario y los beneficios que ofrece no solo para la empresa sino para ellos mismos ya que son quienes más se encuentran expuestos. Debido a la importancia de informar a los trabajadores acerca de este sistema se les dio una capacitación donde se les dio a conocer de qué se trata la norma OHSAS 18001 y como funciona un sistema de gestión suministrándoles la siguiente información:

### **8.1 QUE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN**

Es una estructura que ayuda a lograr las metas y objetivos de una organización mediante una serie de estrategias, que incluyen la optimización de procesos, el enfoque centrado y el pensamiento disciplinado para lograr sus mejoras.

### **8.2 POR QUÉ LOS SISTEMAS DE GESTIÓN SON NECESARIOS**

Las empresas que operan en el siglo XXI se enfrentan a muchos retos, significativos, entre ellos:

- Rentabilidad
- Competitividad
- Globalización
- Velocidad de los cambios
- Capacidad de adaptación
- Crecimiento
- Tecnología

Equilibrar estos y otros requisitos empresariales puede constituir un proceso difícil y desalentador. Es aquí donde entran en juego los sistemas de gestión, al permitir aprovechar y desarrollar el potencial existente en la organización.

- La implementación de un sistema de gestión eficaz puede ayudar a:
- Gestionar los riesgos sociales, medioambientales y financieros
- Mejorar la efectividad operativa
- Reducir costos
- Aumentar la satisfacción de clientes y partes interesadas
- Proteger la marca y la reputación
- Lograr mejoras continuas
- Potenciar la innovación
- Eliminar las barreras al comercio
- Aportar claridad al mercado
- El uso de un sistema de gestión probado le permite renovar constantemente su objetivo, sus estrategias, sus operaciones y niveles de servicio.

### **8.3 QUE ES LA OHSAS 18001**

Es una norma que trata una serie de especificaciones sobre la salud y seguridad en el trabajo.

Trata las siguientes áreas clave:

- Planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos
- Programa de gestión de OHSAS
- Estructura y responsabilidad
- Formación, concienciación y competencia

- Consultoría y comunicación
- Control de funcionamiento
- Preparación y respuesta ante emergencias
- Medición, supervisión y mejora continua .

**Beneficios:**

- Reducir potencialmente el número de accidentes producidos en la Organización
- Reducir potencialmente el tiempo de inactividad y de los costes relacionados
- Demostración al ente regulador, la conformidad legal y normativa
- Demostración a las partes interesadas el compromiso con sus trabajadores en cuidar su salud y seguridad
- Demostración de un enfoque innovador y progresista respecto a la competencia
- Apertura de mercados internacionales, con acceso a nuevos clientes y socios comerciales
- Reducir potencialmente de los costes de los seguros de responsabilidad civil

**Evaluación de riesgos:**

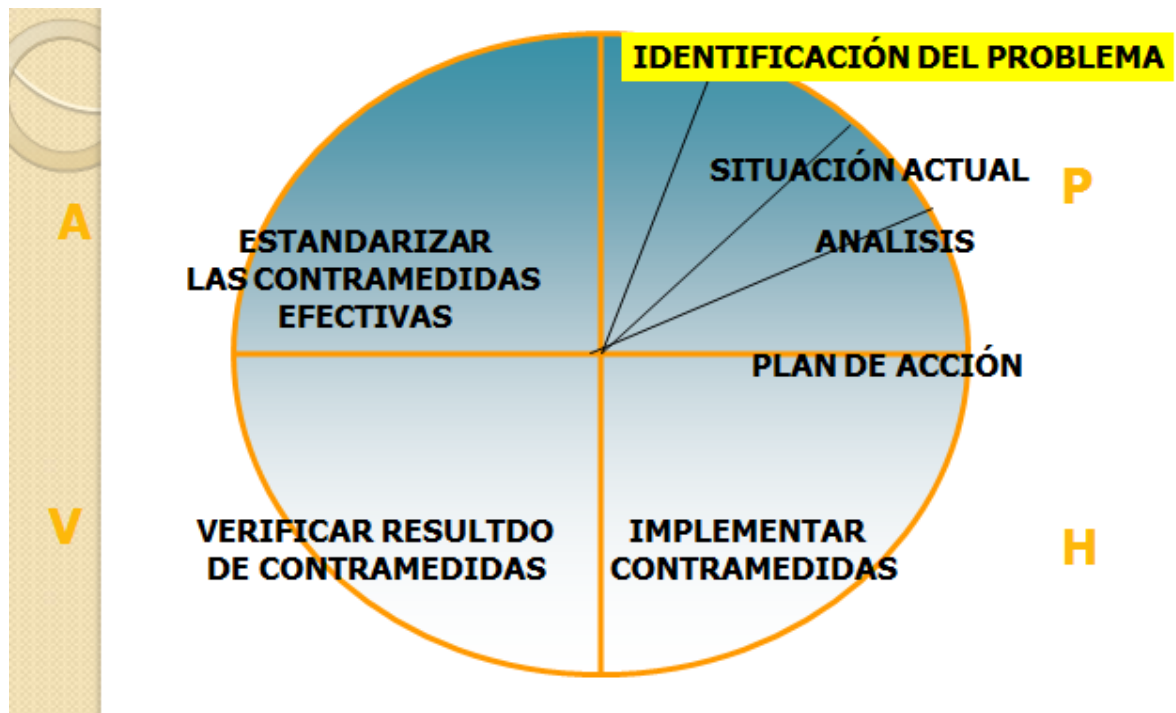
La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Existen riesgos asociados con cualquier actividad, pero no se pueden evaluar hasta no haberlos identificado.

La identificación implica:

- Identificar consecuencias específicas indeseables
- Identificar las características de los materiales, sistemas, procesos, plantas que pudieran producir dichas consecuencias

**Figura 7. Identificación del problema**



**Métodos para análisis de riesgos:**

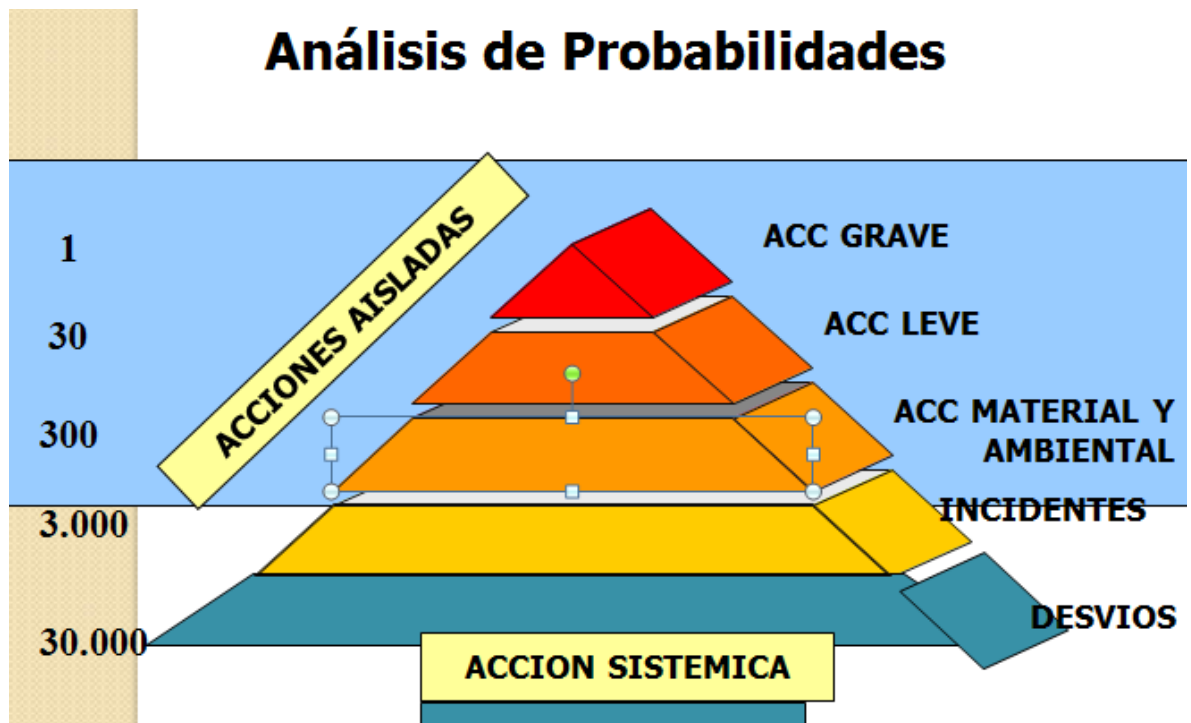
Énfasis en accidentes severos

Determine zonas probables del accidente

Analice las causas del evento

Cumpla los requisitos legales

Figura 8. Análisis de probabilidades



**Recursos necesarios:**

- Que el estudio sea completo y no se pase nada por alto (causas y efectos)
- Que el estudio sea consistente con el método elegido
- Disciplina en la identificación y análisis
- Grupos de 3 a 6 personas: Especialistas adicionales solo cuando se requieran
- Visita detallada a la planta
- Conocimientos suficientes para formular y contestar las preguntas que se realicen

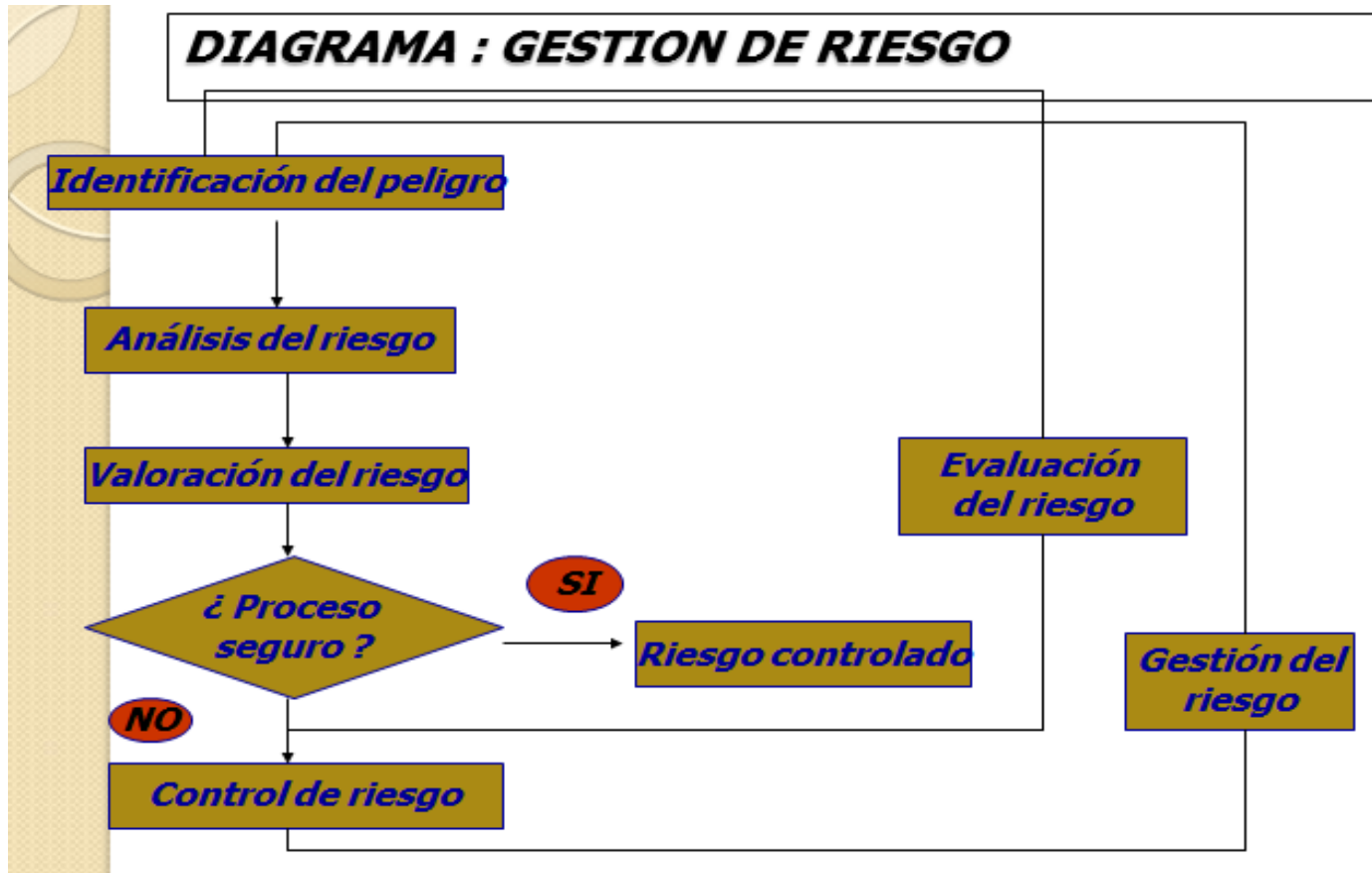
**Recursos humanos:**

- Director-Moderador
- Ingeniero de proceso
- Ingeniero de proyecto
- Especialistas
- Materiales
- Ingenieros de seguridad
- Otros Expertos

**Documentación requerida:**

- Del proceso
- Diagramas y Descripción
- Instrucciones de operación
- Descripción de los sistemas de control y alarmas
- Hojas de seguridad
- Planos
- Incidentes y accidentes previos

Figura 9. Diagrama gestión de riesgo



## Tipos de análisis de riesgos:

Cualitativos. Su objetivo es identificar: Riesgos, Efectos y Causas

Figura 10. Tipos de análisis de riesgos



- Cuantitativos
- Panorama de factores de Riesgos
- Análisis Histórico de Riesgos
- Listas de Chequeo
- Análisis de Seguridad en el Trabajo
- Análisis de Modos de los fallos y sus efectos (FEMA)
- Árbol de Fallos (FTA)
- Árbol de Sucesos (ETA)
- Análisis de Causas y Consecuencias (ACC)

Folleto informativo para los trabajadores (Véase el Anexo E)


Acta de capacitación por registro de firmas (Véase el Anexo F)

Acta de capacitación por registro fotográfico (Véase el Anexo G)



## 9.1 PLAN DE AUDITORIA

**Cuadro 15. Plan de auditoria**

 <b>PLAN DE AUDITORÍA</b>					
<b>FECHA AUDITORÍA</b>	26 de mayo-04 agosto del 2014				
<b>EQUIPO AUDITOR</b>	Eduardo Enrique Serrano Conde - Auditor Líder		<b>EXPERTOS TÉCNICOS</b>	N / A	
<b>METODOLOGÍA</b>	Entrevista con los responsables de los procesos y revisión de documentos y registros para comprobar la conformidad respecto a los requisitos de las norma OHSAS 18001 .				
<b>OBJETIVO</b>	Medir la eficacia de la norma OHSAS 18001 de la empresa AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S, así como su adecuación, conveniencia y mejora continua.				
<b>TÉCNICA DE MUESTREO</b>	La técnica aplicada es el muestreo en cada proceso auditado con base en el conocimiento del SG de la empresa.				
<b>RIESGOS DE LA AUDITORIA</b>	1. Extenderse en los tiempos de las entrevistas. 2. No encontrar hallazgos presentes en los registros que no hacen parte de la muestra auditada				
PROGRAMA DE ENTREVISTAS					
FECHA	HORA	PROCESO	REQUISITOS NTC OHSAS 18001 : 2007	NOMBRE AUDITADO	AUDITOR
21/11/2013	8:30	<b>REUNIÓN DE APERTURA</b>			<b>Eduardo Serrano</b>
21/11/2013	9:00	GESTIÓN DIRECTIVA	4.1, 4.2, 4.3, 4.6	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
21/11/2013	11:00	SERVICIOS INTEGRALES DE PUBLICIDAD	4.4.6	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
21/11/2013	13:00	<b>RECESO PARA EL ALMUERZO DÍA 1 13:00 - 14:00</b>			
21/11/2013	14:00	SERVICIOS INTEGRALES DE PUBLICIDAD	4.4.6	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
21/11/2013	16:00 - 18:00	AMBIENTE DE TRABAJO	4.5.1	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
22/11/2013	8:30	TALENTO HUMANO	4.4.1, 4.4.2, 4.4.3	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
22/11/2013	11:00	COMPRAS	4.4.6, 4.5.1		<b>Eduardo Serrano</b>
22/11/2013	13:00	<b>RECESO PARA EL ALMUERZO DÍA 2 13:00 - 14:00</b>			
22/11/2013	14:00	MEJORA CONTINUA	4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.4.7, 4.5	Jaime Meneses- Jefe de planta-Julio gonzalez-Supervisor de produccion	<b>Eduardo Serrano</b>
22/11/2013	16:30	<b>REUNIÓN DE BALANCE</b>			<b>Eduardo Serrano</b>
22/11/2013	17:00 - 18:00	<b>REUNIÓN DE CIERRE</b>			<b>Eduardo Serrano</b>
OBSERVACIONES					
Criterios de auditoria:Manual de Funciones, Perfiles, Procedimientos, registros, norma OHSAS 18001 y normatividad aplicable al sector.					

## 9.2 PRIMER AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001 PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.

### 9.2.1 Metodología de auditoria

Cuadro 16. Metodología de auditoria

Informe de Auditoria Interna	
Lugar y fecha de la Auditoria Interna:	AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S 26 de mayo de 2014
Objetivo	Medir la eficacia y mejora continua del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional], así como el cumplimiento de los requisitos legales, internos de la organización.
Alcance de la auditoria:	Cumplir con los requisitos de norma OHSAS 18001
Auditor Líder	Eduardo Enrique Serrano Conde

**DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS**

I. Fortalezas:

Logística de la empresa para revisar punto por punto lo que se debe hacer de manera controlada en los procesos

- Desarrollo de estrategias para crear en el personal la cultura S&SO.
- Compromiso de la Alta Dirección con el diseño e implementación del SG S&SO, programando el tiempo para capacitaciones y los recursos necesarios para los nuevos controles requeridos.
- Enfoque hacia el posicionamiento de marca como esencia de la Visión de la empresa y diseño del SG S&SO como una herramienta que contribuya al logro de esa meta.
- El Gerente conoce la norma OHSAS 18001 y los requisitos que exige.
- Se identifica la necesidad de cumplir el PHVA. No se acepta que los plazos planeados se corran, se tienen que cumplir para no postergar las actividades, lo que puede conducir a realizar las actividades con afán, lo que con lleva a errores de la ejecución de ella.
- El Gerente se ha sensibilizado en la necesidad de la mejora continua.
- Se redujo el número de accidentes comparado a la estadística del año 2013.
- Selección y Reevaluación de los cargos de empresa mediante un cuadro dinámico, práctico y de fácil diligenciamiento para asegurar su EPP.
- El plan de formación se encuentra actualizado y se hace seguimiento a la eficacia de las capacitaciones realizadas.
- El diseño del programa S&SO es sencillo, funcional y de fácil seguimiento.

Cuadro 16. (Continuación)

## Informe de Auditoría Interna

### II. Oportunidades de Mejora:

- Desarrollar controles para medir la eficacia en la prevención de los riesgos que tiene la empresa.
- Continuar con la implementación para un futuro ser una empresa certificada.

### III. Riesgos:

- Es posible que no se sigan al pie de la letra los controles S&SO, debido a que necesitan una personal que se encargue en esa área.
- Es posible que no se sigan al pie de la letra los controles para el desarrollo de estrategias para la mejora en S&SO, debido que la empresa no posee los recursos necesario para la ejecución del programa total.
- Es posible que los trabajadores no sepan en qué deben mejorar, debido a que no se les ha informado el resultado de la reevaluación.
- No posee la señalización total de la planta y demarcaciones adecuadas.
- Faltan EPP para algunos puestos de trabajo ocasionando accidentes e incidentes.
- Alcantarillado sin rejillas ocasionando accidentes e incidentes.

Cuadro 16. (Continuación)

<b>Informe de Auditoría Interna</b>
<b>CONCLUSIONES:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se sugiere dar tratamiento a las oportunidades de mejora y los riesgos mediante acciones preventivas</li><li>• Se requiere formular acciones correctivas para las no conformidades, asegurando la oportuna implementación de los planes de acción, sin demoras no justificadas</li><li>• El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) se encuentra consolidado y se resalta el énfasis hacia el fortalecimiento de la cultura de SySO en el personal</li></ul>
En constancia de lo anterior,
<p><i>Eduardo E. Serrano Conde</i> Eduardo Enrique Serrano Conde Auditor Líder</p>

**9.2.2 Acciones correctivas propuestas para solucionar los hallazgos de la Auditoría 1**

**Cuadro 17. Acciones correctivas propuestas para solucionar los hallazgos de la Auditoría 1**

IDENTIFICAR EL AREA DE MEJORA	CAUSA DE INCUMPLIMIENTO	ACCION DE MEJORA	RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
<p>La organización no tiene un área encargada en la supervisión y ejecución de programas en la parte de seguridad y salud ocupacional.</p>	<p>La empresa no tiene programas de seguridad y salud ocupacional ni plan emergencias, formatos de control entre otros.</p>	<p>Establecer una persona encargada en el sistema de gestión S&amp;SO dando un cumpliendo con la dotación de los EPP y control de los formatos diligenciados.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 3.Abril. Administrador / 2014</p>

Cuadro 17. (Continuación)

<p>La organización no cuenta con un área de comunicación ya que no se tiene un personal en el área de seguridad y salud ocupacional.</p>	<p>La organización no comunica los aspectos de riesgo de la empresa de acuerdo sus distintos procesos.</p>	<p>Establecer una persona encargada de la sensibilización del personal para minimizar los riesgos que hay en la empresa.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 3.Abril. Administrador / 2014</p>
<p>La planta de beneficio cumple con los estándares de ejecución sanitaria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localización y accesos</li> <li>2. Diseño y construcción</li> <li>3. Sistema de drenajes</li> <li>4. Ventilación</li> <li>5. Iluminación</li> <li>6. Instalaciones Sanitarias</li> <li>7. Control Integrado de Plagas</li> <li>8. Manejo de residuos sólidos y líquidos</li> <li>9. Calidad de Agua</li> <li>10. Operaciones Sanitarias</li> <li>11. Personal Manipulador</li> <li>12. Instalaciones, equipos y utensilios</li> </ol>	<p>Las áreas de eviscerado, enfriado empacado y despacho no se encuentran separadas físicamente y la iluminación, ventilación no es suficiente.</p>	<p>Realizar la separación física mediante el levantamiento de paredes entre las áreas de eviscerado, enfriado empacado y despacho, mejorar iluminación y ventilación.</p>	<p>Gerente</p>	<p>Semana 1. Mayo 2014</p>

Cuadro 17. (Continuación)

<p>Cada área o sección de la planta de beneficio se encuentra señalizada en cuanto a accesos, circulación, servicios, seguridad, entre otras</p>	<p>Falta alguna señalización de seguridad industrial.</p>	<p>Adquirir las señales faltantes y ubicarlos en los respectivos lugares.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 2. Mayo de 2014</p>
<p>Los pisos de la planta son construidos con material resistente y con acabado sanitario, con pendiente suficiente para permitir desagüe a sifones, los cuales están protegidos con rejillas de material sanitario.</p>	<p>Faltan algunas rejillas en los desagües.</p>	<p>Acondicionar los bordes de los desagües y comprar rejillas.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 1. Junio 2014</p>

**Cuadro 18. Nivel de cumplimiento**

RANGOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
0	No cumplen
3	Parcialmente
5	Cumplen

CONDICION	CALIFICACION
Está definida, documentada e implementada	5
Está definida, documentada pero no implementada	3
No está definida ni implementada, ni documentada	0

**Cuadro 19. Descripción de los porcentajes de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001**

NUMERAL	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	%	OBSERVACIONES
4.1	REQUISITOS GENERALES				
		La empresa AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO.	2	40%	AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO.
Promedio calificación				40%	
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
		¿Existe una política que establezca los objetivos globales y el compromiso para mejorar el desempeño de la SISO?	2	40%	Existe una política de seguridad y salud Ocupacional
Promedio calificación				40%	

Cuadro 19. (Continuación)

4.3		PLANEACION			
4.3.1	PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS.	¿La organización establece procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?	2	40%	La empresa cuenta con un procedimiento para la Identificación de los peligros.
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	¿Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros de seguridad y salud ocupacional?	2	40%	La empresa tiene un procedimiento para tener acceso a los requisitos legales.
4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SI&SO	¿La organización establece los objetivos y los programas del SI&SO para cada función y nivel dentro de la empresa?	3	60%	Algunos objetivos y programas del SI&SO están documentados.
Promedio calificación			2.33	47%	

4.4		IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
4.4.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	¿Están definidas las funciones y responsabilidades del personal que desempeña actividades relacionadas con Riesgos de SI&SO?	3	60%	El responsable de la gestión del SI&SO es el ingeniero alimentos, se encuentra documentada las responsabilidades del mismo.

Cuadro 19. (Continuación)

4.4.2	ENTRENAMIENTO CONOCIMIENTO Y COMPETENCIA	¿Existen procesos de entrenamiento para los empleados de la organización?	3	60%	La organización capacita a los empleados para el buen uso de los elementos de protección personal. Existen programas de capacitación periódicas. Para concientizar a los empleados.
4.4.3	CONSULTA Y COMUNICACIÓN	¿Existen procedimientos para asegurar que la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional sean comunicadas a las partes interesadas?	2	40%	Existe un procedimiento. Para la consulta de la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional.
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	¿La organización cuenta con la documentación de las actividades relacionadas con la S&SO.	2	40%	Existe documentación relacionada con las actividades del SI&SO.
4.4.5	CONTROL DE DATOS Y DOCUMENTOS	¿La organización establece procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001?	2	40%	Existe procedimientos para controlar los documentos requeridos por la norma OHSAS 18001.
4.4.6	CONTROL OPERATIVO	¿La organización identifica las operaciones y las actividades asociadas con riesgos identificados donde se deban aplicar medidas de control?	3	60%	La empresa tiene identificados los riesgos en cada puesto de trabajo y dota a los empleados de elementos de protección personal. Están documentados.
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	¿La organización establece planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta ante emergencias?	2	40%	La organización cuenta con planes de emergencias.

Cuadro 19. (Continuación)

Promedio calificación			2.43	48.6%	
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>				
4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	¿La organización establece procedimientos y programas para hacer seguimiento y medir periódicamente el desempeño de SI&SO?	2	40%	La organización cuenta con procedimientos para medir el desempeño del SI&SO
4.5.2	ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	¿La organización establece procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad del manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades?	2	40%	La organización cuenta con procedimientos para Definir responsabilidades en la investigación de incidentes accidentes y no conformidades.
4.5.3	REGISTROS Y ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS	¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de seguridad y salud ocupacional?	2	40%	Registros
4.5.4	AUDITORIA	¿La organización establece procedimientos para la realización de auditorías periódicas al Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?	3	60%	La empresa no realiza auditorías constantemente
Promedio calificación			2.25	45%	

Cuadro 19. (Continuación)

4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA				
		¿Existe documentada la revisión del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional por parte de la alta gerencia?	2	40%	Existe revisión por parte de la gerencia
Promedio calificación				40%	

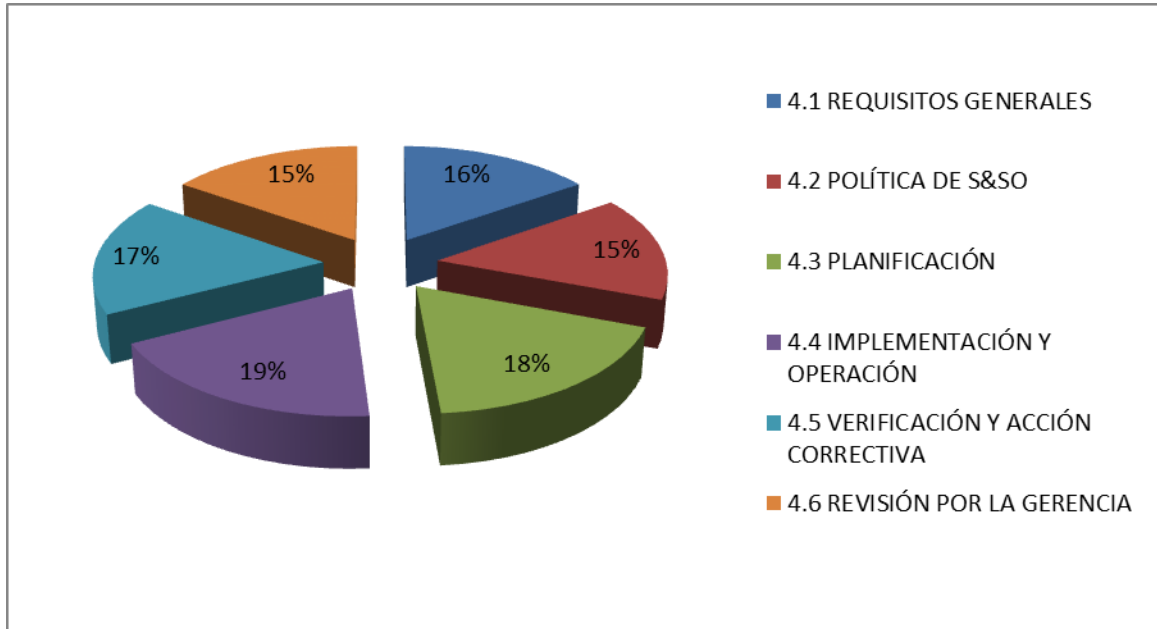
### 9.2.3 Cumplimiento frente a la NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión

Cuadro 20. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión

NUMERAL	REQUISITO NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	40%
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	40%
4.3.	PLANIFICACIÓN	47%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	48.6%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	45%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	40%

Para demostrar el porcentaje de cada artículo del cumplimiento de la norma nos basamos en una regla de tres dependiendo del número de ítems.

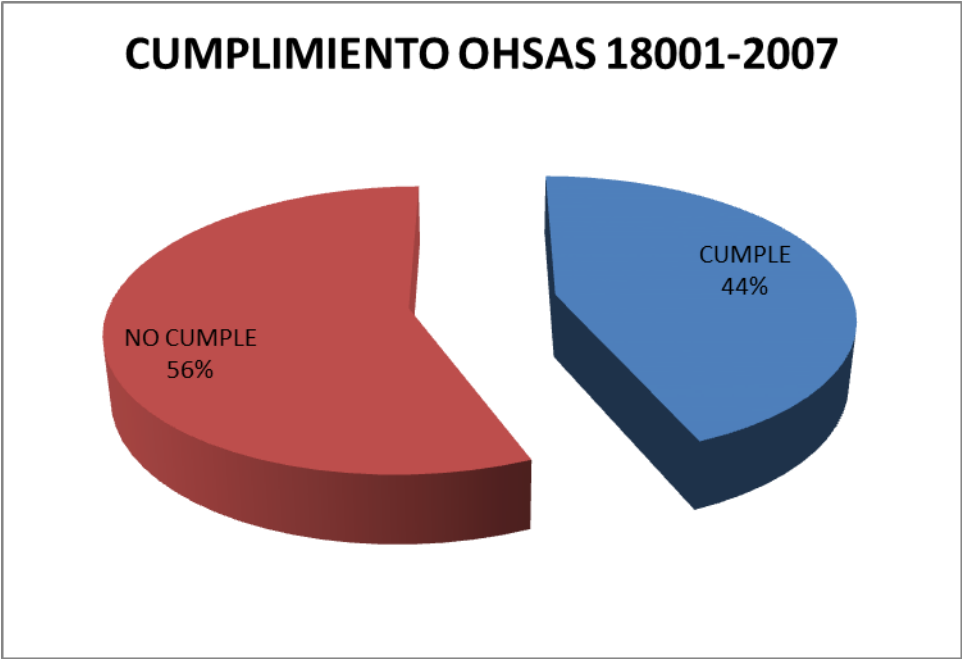
**Figura 11. Porcentaje cumplimiento frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión**



**Cuadro 21. Cumplimiento total frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión**

CUMPLIMIENTO TOTAL		
NUMERAL	REQUISITO NORMA NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	40%
4.2	POLÍTICA DE S&SO	40%
4.3	PLANIFICACIÓN	47%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	49%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	45%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	40%
PROMEDIO		
CUMPLE		44%
NO CUMPLE		56%

**Figura 12. Cumplimiento total frente a la norma NTC-OHSAS 18001 durante el diseño de un sistema de gestión**



## 10. SEGUNDA AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OSHAS 18001 PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.

### 10.1 METODOLOGIA DE LA SEGUNDA AUDITORIA

#### Cuadro 22. Metodología de la segunda auditoria

Informe de Auditoría Interna	
Lugar y fecha de la Auditoría Interna:	AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S 4 AGOSTO de 2014
Objetivo	Medir la eficacia y mejora continua del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional, así como el cumplimiento de los requisitos legales, internos de la organización.
Alcance de la auditoria:	Cumplir con los requisitos de norma OHSAS 18001
Auditor Líder	Eduardo Enrique Serrano Conde

**DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS**

**I. Fortalezas:**

Logística de la empresa para revisar punto por punto lo que se debe hacer de manera controlada en los procesos

- Las estrategias utilizadas para sensibilizar al personal ha servido ya que ha mejorado la cultura S&SD, obteniendo menos riesgo de accidente e incidentes.
- La Alta Dirección sigue con su visión de la implementación del SG S&SD, programando el tiempo para capacitaciones y los recursos necesarios para los nuevos controles requeridos.
- Se identifica el ciclo PHVA, notando una mejora en la empresa ya que tiene más control en los riesgos relacionados con las distintas áreas de trabajo.
- El Gerente se ha sensibilizado en la necesidad de la mejora continua.
- Se Redujo potencialmente el tiempo de inactividad y de los costes relacionados.
- Demostración de un enfoque innovador y progresista respecto a la competencia.
- El plan de formación se encuentra actualizado y se hace seguimiento a la eficacia de las capacitaciones realizadas.
- El diseño del programa S&SD es sencillo, funcional y de fácil seguimiento.

**II. Oportunidades de Mejora:**

- Desarrollar controles para medir la eficacia en la prevención de los riesgos que tiene la empresa.
- Continuar con la implementación para un futuro ser una empresa certificada.

Cuadro 22. (Continuación)

<p><b>Informe de Auditoría Interna</b></p>
<p><b>III. Riesgos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es posible que no se sigan al pie de la letra los controles S&amp;SO, debido a que necesitan una personal que se encargue en esa área.</li><li>▪ Es posible que no se sigan al pie de la letra los controles para el desarrollo de estrategias para la mejora en S&amp;SO, debido que la empresa no posee los recursos necesario para la ejecución del programa total.</li></ul>
<p><b>Informe de Auditoría Interna</b></p>
<p><b>CONCLUSIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se sugiere dar tratamiento a las oportunidades de mejora y los riesgos mediante acciones preventivas</li><li>• Se requiere formular acciones correctivas para las no conformidades, asegurando la oportuna implementación de los planes de acción, sin demoras no justificadas</li><li>• El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) se encuentra consolidado y se resalta el énfasis hacia el fortalecimiento de la cultura de SySO en el personal</li></ul>
<p>En constancia de lo anterior,</p>
<p><i>Eduardo E. Serrano Conde</i> Eduardo Enrique Serrano Conde Auditor Líder</p>

**10.2.2 Acciones preventivas, propuestas para solucionar la oportunidad de mejora Auditoría 2**

**Cuadro 23. Acciones preventivas, propuestas para solucionar la oportunidad de mejora Auditoría 2**

IDENTIFICAR EL AREA DE MEJORA	CAUSA DE INCUMPLIMIENTO	ACCION DE MEJORA	RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
<p>El establecimiento cuenta con sistemas de ventilación suficientes para controlar la condensación de las instalaciones donde se procese y empaque de la carne y productos cárnicos comestibles, y asegurar el bienestar de los empleados.</p>	<p>Área de escaldado no tiene la capacidad suficiente para retirar el condensado producido.</p>	<p>Instalar extractor.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 3. junio 2014</p>

Cuadro 23. (Continuación)

El establecimiento cuenta con lavamanos en cada área de la empresa evitando tener riesgos.	No se cuenta con lavamanos en todas las áreas.	Instalar lavamanos con la dotación de accesorios completos en las áreas en las que no existen.	Administrador / Gerente	Semana 2. julio 2014
Se encuentran identificado el sistema hidráulico, eléctrico del establecimiento	No existe codificación de colores.	señalización por medio colores y letreros alusivos	Administrador / Gerente	Semana 1. Agosto 2014
La planta deberá contar con patio de maniobras, áreas de cargue y descargue en todo caso es de superficie tratada dura, de manera tal que se controle el levantamiento de polvo debido a las operaciones propias.	Se cuenta con un espacio amplio pero la superficie no es la adecuada (empedrado).	Recubrir el piso del patio de maniobras ya sea asfaltado o frisado y demarcar las áreas de descargue.	Administrador / Gerente	Semana 2. Octubre 2014
Contar con una sección para la limpieza y desinfección de las jaulas de transporte de aves. Si la planta realiza el lavado de jaulas en otras instalaciones diferentes a las de la planta, se cuenta con un procedimiento documentado y los respectivos soportes.	No se cuenta con área para el lavado de huacales.	Construir y demarcar un área aislada con los equipos adecuados para tal fin.	Administrador / Gerente	Semana 1. Noviembre 2014
Se dispone de equipos de medición adecuados para el control de la temperatura, debidamente calibrados y en las escalas requeridas por el proceso.	Se calibran pero no se cuenta los documentos que lo soportan.	Elaborar e implementar un programa de Mantenimiento y calibración de equipos.	Administrador / Gerente	Semana 3. Noviembre 2014

**Cuadro 24. Nivel de cumplimiento**

RANGOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
0	No cumplen
3	Parcialmente
5	Cumplen

CONDICION	CALIFICACION
Está definida, documentada e implementada	5
Está definida, documentada pero no implementada	3
No está definida ni implementada, ni documentada	0

**Cuadro 25. Descripción de los porcentajes de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001**

NUMERAL	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	%	OBSERVACIONES
<b>4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>				
		La empresa AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO	3	60%	AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S cuenta con un Sistema de gestión de SI&SO estructurado.
Promedio calificación				60%	
<b>4.2</b>	<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>				
		¿Existe una política que establezca los objetivos globales y el compromiso para mejorar el desempeño de la SISO?	3	60%	Existe una política de seguridad y salud Ocupacional
Promedio calificación				60%	

Cuadro 25. (Continuación)

4.3	PLANEACION				
4.3.1	PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS.	¿La organización establece procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?	4	80%	La empresa cuenta con un procedimiento para la Identificación de los peligros.
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	¿Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros de seguridad y salud ocupacional?	3	60%	La empresa tiene un procedimiento para tener acceso a los requisitos legales.
4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SI&SO	¿La organización establece los objetivos y los programas del SI&SO para cada función y nivel dentro de la empresa?	3	60%	Algunos objetivos y programas del SI&SO están documentados.
Promedio calificación			3.33	66.7%	
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
4.4.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	¿Están definidas las funciones y responsabilidades del personal que desempeña actividades relacionadas con Riesgos de SI&SO?	3	60%	El responsable de la gestión del SI&SO es el ingeniero alimentos, se encuentra documentada las responsabilidades del mismo.

Cuadro 25. (Continuación)

4.4.2	ENTRENAMIENTO CONOCIMIENTO Y COMPETENCIA	¿Existen procesos de entrenamiento para los empleados de la organización?	3	60%	La organización capacita a los empleados para el buen uso de los elementos de protección personal. Existen programas de capacitación periódicos para concientizar a los empleados.
4.4.3	CONSULTA Y COMUNICACIÓN	¿Existen procedimientos para asegurar que la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional sean comunicadas a las partes interesadas?	3	60%	Existe un procedimiento para la consulta de la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional.
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	¿La organización cuenta con la documentación de las actividades relacionadas con la S&SO.	3	60%	Existe documentación relacionada con las actividades del SI&SO.
4.4.5	CONTROL DE DATOS Y DOCUMENTOS	¿La organización establece procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001?	3	60%	Existe procedimientos para controlar los documentos requeridos por la norma OHSAS 18001
4.4.6	CONTROL OPERATIVO	¿La organización identifica las operaciones y las actividades asociadas con riesgos identificados donde se deban aplicar medidas de control?	4	80%	La empresa tiene identificados los riesgos en cada puesto de trabajo y dota a los empleados de elementos de protección personal. Están documentados
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	¿La organización establece planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta ante emergencias?	5	100%	La organización cuenta con planes de emergencias.

Cuadro 25. (Continuación)

Promedio calificación			3.43	68.6%	
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>				
4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	¿La organización establece procedimientos y programas para hacer seguimiento y medir periódicamente el desempeño de SI&SO?	3	60%	La organización cuenta con procedimientos para medir el desempeño del SI&SO.
4.5.2	ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	¿La organización establece procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad del manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades?	3	60%	La organización cuenta con procedimientos para Definir responsabilidades en la investigación de incidentes accidentes y no conformidades.
4.5.3	REGISTROS Y ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS	¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de seguridad y salud ocupacional?	3	60%	Registros
4.5.4	AUDITORIA	¿La organización establece procedimientos para la realización de auditorías periódicas al Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?	4	80%	La empresa no realiza auditorías constantemente
Promedio calificación			3.25	65%	

Cuadro 25. (Continuación)

4.6 REVISIÓN POR LA GERENCIA					
		¿Existe documentada la revisión del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional por parte de la alta gerencia?	3	60%	Existe revisión por parte de la gerencia
Promedio calificación				60%	

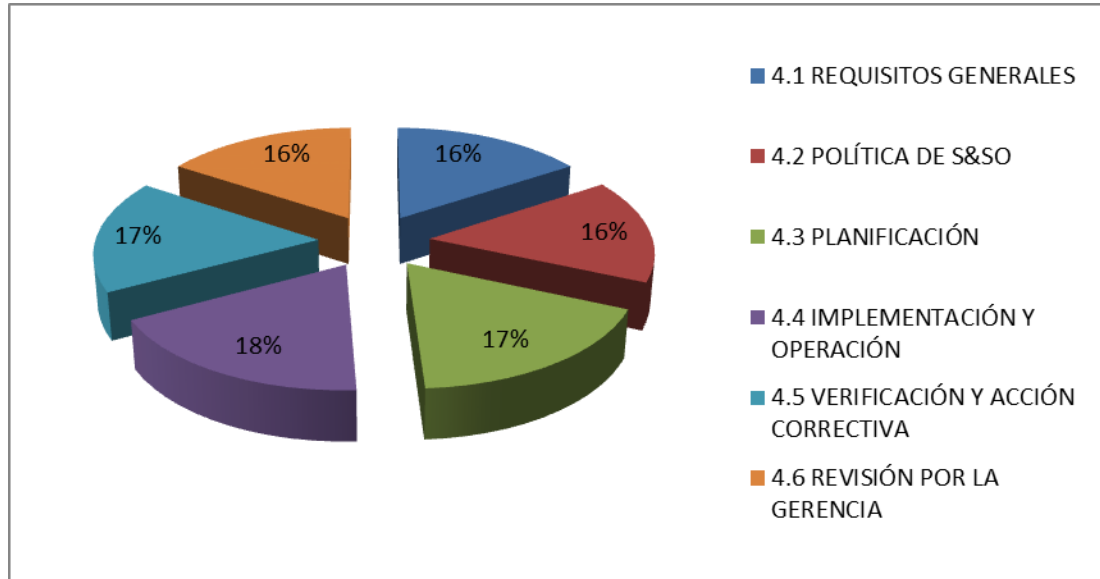
### 10.2.3 CUMPLIMIENTO FRENTE A LA NTC-OHSAS 18001 DURANTE DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION

Cuadro 26. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión

NUMERAL	REQUISITO NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	60%
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	60%
4.3.	PLANIFICACIÓN	66.7%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	68.6%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	65%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	60%

Para demostrar el porcentaje de cada artículo del cumplimiento de la norma nos basamos en una regla de tres dependiendo del número de ítems.

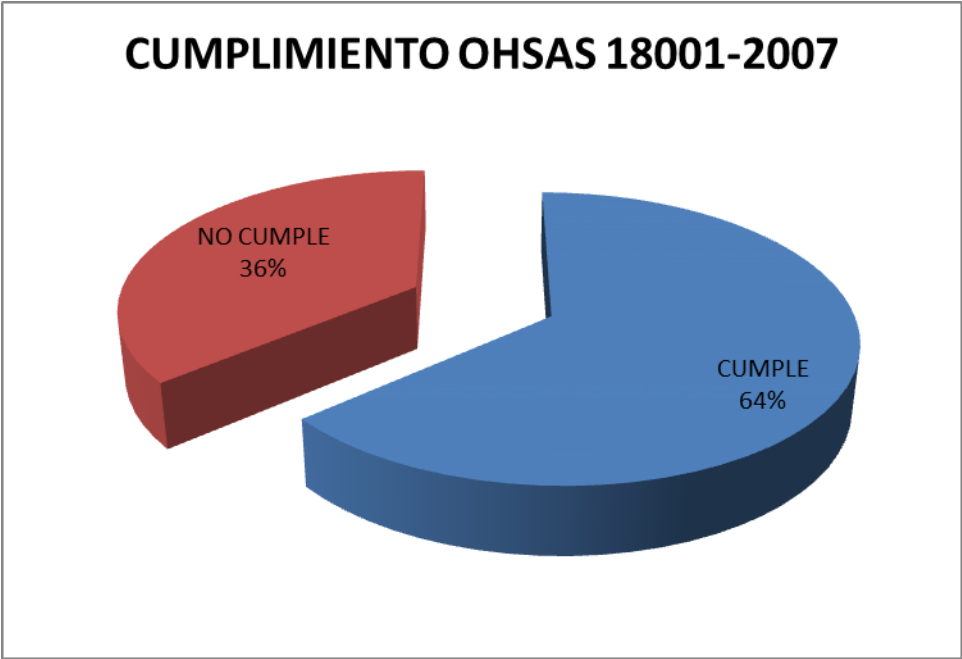
**Figura 13. Porcentajes del nivel de cumplimiento del sistema de gestión segunda auditoria**



**Cuadro 27. Nivel de cumplimiento total del sistema de gestión segunda auditoria.**

CUMPLIMIENTO TOTAL		
NUMERAL	REQUISITO NORMA NTC- OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	60%
4.2	POLÍTICA DE S&SO	60%
4.3	PLANIFICACIÓN	67%
4.4		69%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	65%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	60%
PROMEDIO		
CUMPLE		64%
NO CUMPLE		36%

**Figura 14. Cumplimiento total del sistema de gestión segunda auditoría de la segunda auditoría**



## 11. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS AVANCES DEL SISTEMA DE GESTION EN LA EMPRESA AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S

Mejoras en el uso de equipos de protección personal

Uso de tapabocas para evitar la absorción de partículas que puedan generar enfermedades y para proteger el producto de agentes contaminantes.

**Figura 15. Mejoras en el uso de equipos de protección personal**



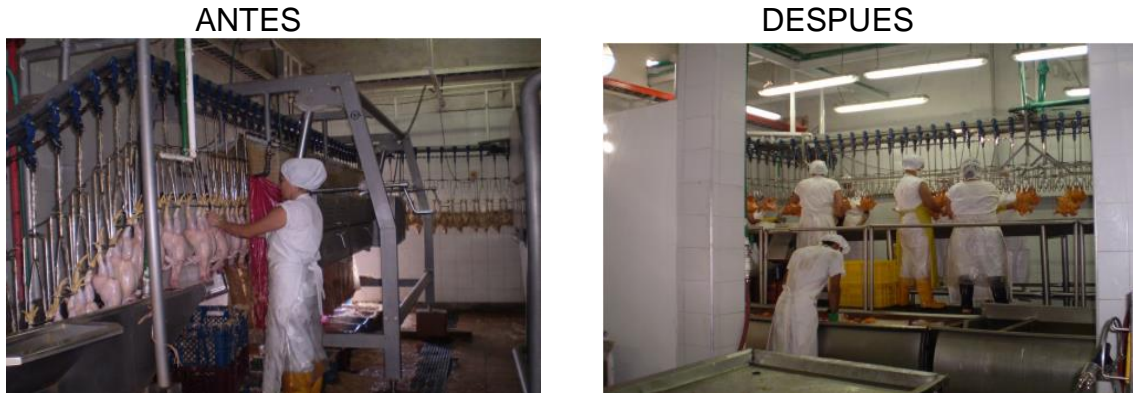
Uso de cinturón de fuerza o protector lumbar para evitar lesiones al ejercer fuerza sobre objetos pesados.

**Figura 16. Uso de cinturón de fuerza**



Uso de guantes para proteger las manos de lesiones, cambios de temperatura, hongos, y para evitar la contaminación del producto.

**Figura 17. Uso de guantes**



Mejora de problemas locativos

**Figura 18. Uso de rejillas en las canales y cajas donde atraviesan las agua residuales**





**Figura 19. Señalización de áreas**

**ANTES**



**DESPUES**





ivo



**Figura 20. Demarcación de las redes conductoras de electricidad y tableros**

**ANTES**



**DESPUES**



Figura 21. Adecuamiento y reordenamiento en algunas áreas

ANTES



DESPUES



**Figura 22. Instalación de depósitos para desechos ordinarios**

**ANTES**



**DESPUES**



## 12. CONCLUSIONES

Conclusión primer objetivo: con base al análisis del diagnóstico inicial se detectó la necesidad de implementar el sistema de gestión ya que el 90% de la norma no se estaba cumpliendo debido que la empresa no contaba con formatos de control para la verificación de las condiciones óptimas del lugar de trabajo, no contaba con un programa de seguridad industrial, programa de plan de emergencia y de mejora continua.

Conclusión segundo objetivo: la empresa no tenía un diseño y de acuerdo a esto creamos una matriz de riesgos, la cual nos brindó un esquema para obtener la información necesaria de trabajo y la documentación que hacía falta en la empresa. Por medio de la alta dirección se estableció la política S&SO la cual nos ayuda a lograr los objetivos para alcanzar nuestra metas.

Conclusión tercer objetivo: quedan establecidos los programas y formatos documentados que en un principio no existían y se elaboraron en conjunto de la alta dirección y el auditor S&SO el cual se encuentra asesorando a la empresa para lograr la implementación del sistema (control de registros, auditorías, acciones correctivas, preventivas y de mejora).

Conclusión cuarto objetivo: se logró crear entre los empleados un compromiso con la implementación del programa S&SO sensibilizando al personal de la planta Avicola Masciullo S.A.S donde mostramos la importancia de la seguridad y salud en el trabajo,

Conclusión quinto objetivo: se realizaron dos auditorías internas la cuales arrojaron buenos resultados en general, facilitando a su vez la verificación del cumplimiento y ejecución de los requisitos de la norma OHSAS 18001-2007. Gracias a la primera auditoría la cual fue realizada por el auditor Eduardo Enrique Serrano Conde, dio como resultado que la empresa está fallando en su ejecución con el 56%. Por el no cumplimiento de la norma se tuvo que tomar medidas correctivas y así mejorar y alcanzar un mejor grado de cumplimiento en su implementación.

Con la segunda auditoría logramos un mejor resultado de cumplimiento de la norma OHSAS 18001-2007 con un 64% de cumplimiento permitiendo afirmar que la gestión S&SO si fueron emprendidas. Mejorando el bienestar en la planta y a cada uno de sus trabajadores en las distintas áreas de la empresa, permitiendo asegurar la protección de cada trabajador en el ámbito laboral.

### **13. RECOMENDACIONES**

Es muy importante el cumplimiento de la norma OHSAS 18001 al 100%, ya que no solamente garantiza que existan procedimientos que le permiten a la organización controlar los riesgos referentes a la seguridad y salud ocupacional, sino que también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados , para lograr un efectivo sistema de gestión se deberá contratar a una persona especializada en seguridad y salud ocupación con experiencia en los sistemas de gestión para dar mayor resultado al ciclo PHVA.

Efectuar periódicamente análisis del entorno laboral con el fin de mantener la documentación, los datos y los registros actualizados.

Revisar periódicamente el panorama de riesgo para mejorar el sistema y evaluarlo cada vez que sea necesario ya que un cambio de maquinaria o un nuevo proceso altera el control con el que se ha venido trabajando.

Se deben continuar las jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que todo el personal de la organización se comprometan con la seguridad y la salud ocupacional y logrando ambientes agradables y la minimización de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Hacer seguimiento al sistema de gestión SI&SO por medio de las auditorías internas, para asegurar el mejoramiento continuo.

Continuar con la implementación de los controles establecidos para los riesgos críticos, como el Programa de orden y aseo basado en la metodología 5 S; así como las modificaciones a las instalaciones físicas y la capacitación continuada en temas de seguridad y salud en el trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ MORENO Ronalt Ariel, GOMEZ RODRIGUEZ Luisa Fernanda, Documentación de la norma OHSAS 18001:2007 en una empresa de productos químicos para la construcción en Bogotá D.C, Año 2011. Páginas 153. Ingeniero ambiental, facultad de ingeniería ambiental y sanitaria, Universidad de la Salle.

ARIZA GONZALES Carlos Felipe. Diseño del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para la industria nacional de conservas, Bogotá 2013, Páginas 67, Universidad Militar nueva granada Facultad de Ingeniería Programa de ingeniería industrial.

ARSEG. Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. 1995. 168 p.

ATEHORTUA ROSSO Paula Marcela, RAMIREZ SANCHEZ Jeannette del pilar, diseño de un sistema de gestión integral aplicable a la empresa ALICO S.A para su fortalecimiento organizacional, Medellín 2013. Ingeniero industrial-especialista en sistemas integrados de gestión, facultad de ingeniería industrial Escuela de estudio ingenierías, universidad pontificia bolivariana.

AYALA CACERES, Carlos Luis. Legislación en salud ocupacional y riesgos profesionales. Segunda edición actualizada y ampliada. Salud Laboral.

BADILLO NAVARRO Natalia Stephanie carolina, Planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional basada en la Norma OHSAS 18001 para lava seco ultramatic Bucaramanga, Bucaramanga 2009. Ingeniero Ambiental, Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Pontificia Bolivariana.

BELTRAN MANCHOLA, Alexandra, La norma de OHSAS 18001 y su implementación, Bogotá: ICONTEC, 2006. 75 p.

BERBEO LOPEZ Orlando, GALVÁN VILLEGAS Leandro Marlon, diseño y ajuste en la fase de implementación del control operativo, preparación y respuesta ante emergencias, verificación y acción correctiva con base a la Norma OHSAS 18001 en la operación del campo escuela colorado, Bucaramanga 2008. Ingeniero Petróleos, Facultad de Ingenierías Físicoquímicas Escuela de Estudios Industriales y empresariales Universidad Industrial de Santander.

BETANCUR GOMEZ, Fabiola María, gestión de los riesgos en el trabajo Bogotá: FBC consultoría, 2006, 232 páginas.

CANTU, Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México: Mac Graw Hill, 2011. 427 p.

CARO PINZÓN Luz Marina, diseño, diagnóstico de la empresa congelagro S.A para una posible implementación de un sistema de gestión integrado respecto a las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e OHSAS 8001:2007, Bogotá dc 2012. Especialización en Gerencia de Procesos y Calidad, Facultad de Postrados

CERCADO SILVA Ángela Marlene, Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la empresa San Antonio SAC. Basado en la norma OHSAS 18001, Cajamarca-Perú, año 2012. Ingeniero Industrial, Universidad Privada del Norte Facultad de Ingenieras.

CHIQUITO BAQUE Emilia Enriqueta, “plan de higiene y seguridad industrial para la planta faenadora de pollos del sr. Wilman cruz piedra, ubicada en el canton la libertad. Provincia de santa Elena, año 2013.”La Libertad-Ecuador, Páginas 169, ingeniero en administración de empresas, universidad estatal península de santa Elena facultad de ciencias administrativas escuela de administración.

CORTES PERDOMO Leda Patricia, MUÑOS PICO Bibiam Natalia, Diseño, documentación, implementación y evaluación interna del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional según la norma ohsas 18001:2007 para la empresa avifonce s.a., Bucaramanga 2010. Ingeniero Industrial, Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas Escuela de Estudio Industriales y Empresariales Universidad Industrial de Santander.

CUADROS ROJAS Ana Mireya, Diseño, Documentación e Implementación de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 para la empresa FAMAG LID, Bucaramanga 2010. Ingeniero Industrial, Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas Escuela de Estudio Industriales Y Empresariales Universidad Industrial de Santander.

DURAN GOMEZ Carolina, OSPINO REYES Yerlyn Eliana, diseño, documentación e implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional (S&SO) según la norma OHSAS 18001 en alprecoop Sincelejo Sucre, Facultad De Ingeniería

industrial seccional Bucaramanga 2008. Ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial seccional Bucaramanga escuela de ingenierías y administración. Universidad pontificia bolivariana.

ESPINOZA MEJIA Jorge Fidel, propuesta de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales en base la norma OHSAS 18001 para la empresa mesón del valle lojano, Huelva 2011. Ingeniero Industrial- postgrados maestría en sistemas integrados de gestión, universidad de Huelva, universidad técnica particular de Loja.

FEA, Ugo. Competitividad es calidad total: manual para salir de la crisis y generar empleo. 8 va Ed. Barcelona: Editorial. MarcomboBoixareu, 1993.

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS, Plantas de beneficio de aves. (En línea) (Citado 14 Octubre 2013) Disponible en internet: [http://www.fcm.org.co/index.php?id=89&no\\_cache=1&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=12229&tx\\_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=4a4d0a42c0e56357113e58be8af0c3e5](http://www.fcm.org.co/index.php?id=89&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=12229&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=4a4d0a42c0e56357113e58be8af0c3e5).

FLORES MELENDEZ Diana lizeth, Planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la universidad pontificia bolivariana en Bucaramanga, Bucaramanga 2010. Paginas 215. ingeniero ambiental, facultad de ingeniería ambiental Escuela de ingeniería y administración.

FREMAP manual de gestión de la actividad preventiva, mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social, No. 61.2001. Madrid: 2004

FUNDACION MAPFRE, MADRID, Manual de seguridad en el trabajo, primera edición, Madrid 1992

GONZALES BUSTOS Jennifer, planeación, y mejoramiento al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, según la norma OHSAS 18001:2007 para construvicol S.A en la ciudad de Bucaramanga, Bucaramanga 2010. Paginas 85 .ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial Floridablanca, escuela de administración e ingeniería. Universidad pontificia bolivariana.

GONZALES GONZALES Nury Amparo, "Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001

en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa wilcoss.a”, Año 2009, Bogotá, Paginas 70 hojas, Ingeniero industrial, pontificia universidad javeriana.

GUAYAQUIL – ECUADOR 2010, Páginas 224.ingeniero industrial de ingenierías en mecánica y ciencia de producción. Escuela superior politécnica del litoral.

Guía técnica colombiana GTC 34. Guía estructurada básica del programa de salud ocupacional ICONTEC. 1997, 9 páginas.

Guía técnica colombiana GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración ICONTEC. 1997, 21 páginas.

HERNANDEZ BUITRAGO Diana Marcela, diseño de una herramienta metodológica de un sistema de gestión integrado en el acueducto metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P, Bucaramanga 2008.Paginas 176.ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial Escuela de estudio ingeniería y administración, universidad pontifica bolivariana.

HUAYAMAVE LAINEZ Elizabeth Cristina, Modelo para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión en Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas iso 9001:2008 y ohsas 18001: 2007 en la división de pilotaje de una empresa constructora, Guayaquil- Ecuador 2013. Páginas 285. Tesis de grado para la obtención del título de magister en sistemas integrados de gestión de calidad, ambiente y seguridad, Universidad politécnica salesiana.

MATEUS SANCHEZ Iván Darío, diseño, documentación e implementación y evaluación del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional para la tecnología FITEC según la norma OHSAS 18001, Bucaramanga 2010.Paginas 161.ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial Floridablanca, escuela de administración e ingeniería. Universidad pontificia bolivariana.

MEDINA VEGA Nury Alexandra, diseño, documentación e implementación de un programa de seguridad industrial y salud ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 para la empresa operadores logísticos de carga S.A OPL CARGA, Bucaramanga 2010.Paginas 227.ingeniero industrial, facultad de ingenierías físico mecánicas Escuela de estudio industriales y empresariales Universidad Industrial de Santander.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 1486, Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Pág. 42

ORTEGA ANDINO July Alexandra, Documentación de la Norma OHSAS 18001:2007 rio paila castilla S.A, Pereira Risaralda 2011.Paginas 49.ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial.

POSADA SANCHEZ Pablo Rómulo, Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa portadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos, Guayaquil-Ecuador 2010. Páginas 224, Eescuela superior politécnica del litoral, Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción.

RAMIREZ CAVASSA, Cesar. Seguridad industrial un enfoque integral. México: Limusa, S.A , 1994, paginas 23.

RAMIREZ SANCHEZ Yeny Paola, diseño, documentación e implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 para la clínica chicamocha S.A en la ciudad de Bucaramanga, Bucaramanga 2011.Paginas 129.ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial Escuela de ingeniería y administración.

RODRIGUEZ VIDAL Miguel Ángel, Desarrollo para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para una industria procesadora de cales y agregados, Guayaquil- Ecuador 2008.Paginas 227.ingeniero mecánico, facultad de ingenierías en mecánica y ciencia de producción. Escuela superior politécnica del litoral.

SEGURIDAD INDUSTRIAL, Legislación en seguridad y salud ocupacional en Colombia (En línea). (Citado 14 Octubre 2013) Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/2220/2/Legislaci%C3%B3n%20en%20seguridad%20y%20salud%20ocupacional%20en%20Colombia.pdf>.

TOLEDO RIVADENEIRA Jaime Esteban, "Desarrollo de un sistema de seguridad y salud para un plantel avícola, basado en el sistema de gestión modelo Ecuador.", Ecuador-Quito, paginas 98, Tesis (Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Postgrados; Universidad de Huelva-España; Quito, Ecuador, 2008.

TORRES ROJAS Andrés Mauricio, CORDOBÉS AGUIRRE Jesús Alexander, diseño, Documentación de la Norma OHSAS 18001:2007 Taller Industrial Tea de la ciudad de Cartago, Pereira Risaralda 2013. Paginas 44. ingeniero industrial, facultad de ingeniería industrial Universidad Tecnológica de Pereira.

VERA PACHECO Andrea Stefania, diseño de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001 para la compañía VUNRER S.A, Guayaquil-ecuador 2014. Paginas 210. ingeniero comercial, Facultad de ciencias económicas y administrativas, Universidad católica de Santiago guayaquil.

VERA RODRIGUEZ Aura Milena, Diseño del plan integrado de gestión basado en las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 en ingeniería del valle de mares, vallmar S.A.S, Bogotá dc 2013. Paginas 203. Especialización en gestión integral de los sistemas de la calidad, los riesgos laborales y el medio ambiente, facultad de estudios en ambientes virtuales Universidad EAN.

## **ANEXOS**

## **Anexo A. Riesgo ocupacional en la empresa Avícola Mascriollo S.A.S.**

### Riesgo físico:

- Ruido generado por las máquinas de proceso- las aves.
- Las temperaturas que hay en los escaldados del pollo y en los chiller.
- Poca ventilación ya que no cuentan con una apropiada salida del vapor de las altas temperaturas.
- Iluminación en algunas áreas de la planta de beneficio AVÍCOLA MASCRIOLLO S.A.S carece de este punto.
- Radiaciones no ionizantes (teléfonos, televisores, computadores, líneas de alta tensión, radiofrecuencias entre otros).
- Vibraciones de las máquinas.

### Riesgos químicos:

- Explosivos, inflamables, contaminantes químicos, toxico, corrosivo, nocivo.

### Riesgos biológicos:

- Bacterias, virus, toxinas, plumas, parásitos, manipulación de residuo de animales y sus fluidos, basuras.

### Riesgos ergonómicos:

- Posturas inadecuadas
- Trabajo prologados de pie
- Sobreesfuerzos físicos: empujar, jalar, cargar los guacales.

#### Riesgo psicosociales:

- En la empresa podemos encontrar largas jornadas laborales donde todo puede ser muy monótono por las variables que ay en el medio ambiente, condiciones de organización, rendimiento laboral haciendo que estas afecten en la vida del trabajador ocasionando problemas de patologías orgánicas, sicosomáticas y emocionales.
- Condiciones de seguridad

#### Riesgo por factores mecánicos:

- Estos riesgos son todos aquellos, objetos, máquinas y herramientas que por sus condiciones tienen un contacto con el trabajador ocasionando contusiones, heridas, traumas, lesiones, amputaciones.

#### Riesgos locativos:

- Tienen que ver con el mantenimiento y deterioro de las instalaciones ocasionando lesiones a los trabajadores, incomodidad al desarrollar su labor (mala distribución de espacios, pisos, escaleras y barandas no en buen estado).

#### Riesgo eléctrico:

- Maquinaria, equipos, instalaciones locativas que conducen o generan energía y que al entrar en contacto con las personas puede provocar lesiones, quemaduras, choque, fibrilación.

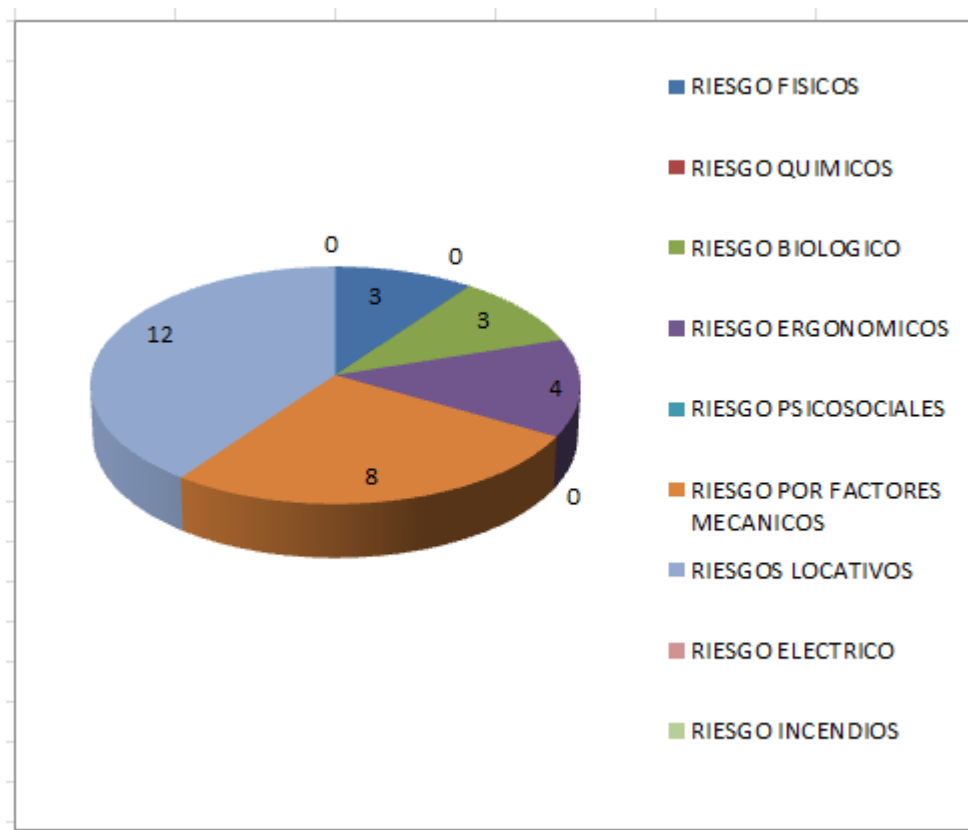
#### Riesgos de Incendios:

- Maquinaria, producto inflamable entre otros.

Estadística de afectación a la salud de los trabajadores por la exposición a riesgos en la empresa:

		No ACCIDENTE 2013
<b>RIESGO FISICOS</b>		
	RUIDO	2
	ALTAS TEMPERATURAS	1
	VENTILACION	0
	ILUMINACION	0
	RADIACIONES	0
	VIBRACIONES	0
		3
<b>RIESGO QUIMICOS</b>		
	INFLAMABLES	0
	EXPLOSIVOS	0
	CONTAMINANTES QUIMICOS	0
	TOXICO	0
	CORROSIVO	0
	NOCIVO	0
		0
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>		
	BACTERIAS	0
	VIRUS	3
	TOXINAS	0
	PLUMAS	0
	PARASITOS	0
	MANIPULACION ANIMALES	0
	BASURAS	0
		3
<b>RIESGO ERGONOMICOS</b>		
	POSTURAS INADECUADAS	0
	TRABAJO PROLONGADO DE PIE	0
	SOBRESFUERZOS FISICOS	4
		4
<b>RIESGO PSICOSOCIALES</b>		
	TRANSTORNO ORGANICOS	0
	PROBLEMAS SICOSOMATICOS	0
	PROBLEMAS EMOCIONALES	0
		0
<b>RIESGO POR FACTORES MECANICOS</b>		
	CONTUSIONES	3
	HERIDAS	3
	TRAUMAS	0
	LESIONES	2
	AMPUTACIONES	0
		8

<b>RIESGOS LOCATIVOS</b>		
	FALTA DE SEÑALIZACION	10
	FALTA DE ORDEN Y ASEO	0
	ALMACENAMIENTO INADECUADO	0
	ESCALERAS INADECUADAS	2
	CARGAS O APILAMIENT NO TRABADOS	0
		12
<b>RIESGO ELECTRICO</b>		
	FALLA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	0
		0
<b>RIESGO INCENDIOS</b>		
	CORTOS DE ELECTRICIDAD O PRODUCTO INFLAMABLES	0
		0



INDICES ESTADISTICOS DE SEGURIDAD AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.  
AÑO 2013

N° trabajadores expuestos	56
N° semanas trabajadas	48
N° horas por semana trabajadas	48
N° accidentes	30

INDICE DE ACCIDENTALIDAD

$$\begin{aligned} \text{IA} &= \text{N}^\circ \text{ accidentes} * 100 / \text{N}^\circ \text{ trabajadores} \\ \text{IA} &= 30 * 100 / 56 \\ \text{IA} &= 53,50\% \end{aligned}$$

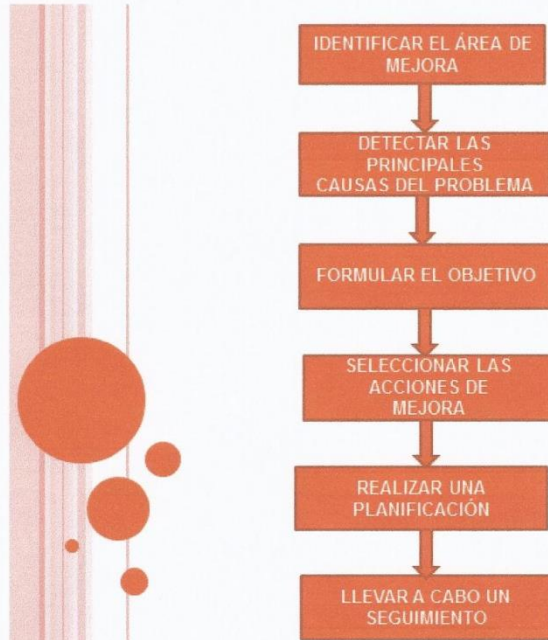
La empresa presento un índice de accidentalidad de 53,5% en el año 2013 el cual es alto.

**Anexo B. Plan de mejoras**

AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S			
PLAN DE MEJORAS			
			2014
Km 1 vía puerto Santander #98 vereda los peracos Cúcuta-Norte de Santander			

## 2. -PASOS A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS

A continuación se describen los principales pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras



Fuente: Elaboración propia

Según las mejoras que requiere la planta de beneficio avícola AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S. para la implementación de un sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional se han llevado a cabo los pasos ya mencionados y se presentan a continuación en el siguiente cuadro:

IDENTIFICAR EL AREA DE MEJORA	CAUSA DE INCUMPLIMIENTO	ACCION DE MEJORA	RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
<p>1. La planta garantiza que el personal manipulador (que trabaja en contacto directo con los animales, la carne, los productos cárnicos comestibles, las superficies en contacto con los productos y los materiales de empaque) cumplen con las condiciones de estado de salud, capacitación, dotación y prácticas higiénicas y medidas de protección.</p> <p>2. En el establecimiento se encuentra prohibido la permanencia de personal ajeno al proceso.</p> <p>3. Los visitantes autorizados cumplen con las normas de higiene y seguridad equivalentes al manipulador de alimentos.</p> <p>4. La planta garantiza el cumplimiento de programas de salud ocupacional y seguridad industrial</p>	<p>No todos los operarios tienen carnet de manipulación de alimentos, pendientes de expedir. No se cuenta con programa de salud ocupacional y seguridad industrial pero cuentan con capacitación por parte de la ARP.</p>	<p>capacitar personal mediante una entidad acreditada, iniciar tramites de exámenes médicos.</p>	<p>Gerente</p>	<p>Semana 3 Abril, Administrador / 2014</p>

<p>La planta de beneficio cumple con los estándares de ejecución sanitaria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localización y accesos</li> <li>2. Diseño y construcción</li> <li>3. Sistema de drenajes</li> <li>4. Ventilación</li> <li>5. Iluminación</li> <li>6. Instalaciones Sanitarias</li> <li>7. Control Integrado de Plagas</li> <li>8. Manejo de residuos sólidos y líquidos</li> <li>9. Calidad de Agua</li> <li>10. Operaciones Sanitarias</li> <li>11. Personal Manipulador</li> <li>12. Instalaciones, equipos y utensilios</li> </ol>	<p>Las áreas de eviscerado, enfrío empacado y despacho no se encuentran separadas físicamente y la iluminación, ventilación no es suficiente.</p>	<p>Realizar la separación física mediante el levantamiento de paredes entre las áreas de eviscerado, enfrío empacado y despacho, mejorar iluminación y ventilación.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 1. Mayo 2014</p>
<p>Cada área o sección de la planta de beneficio se encuentra señalizada en cuanto a accesos, circulación, servicios, seguridad, entre otras</p>	<p>Falta alguna señalización de seguridad industrial.</p>	<p>Adquirir las señales faltantes y ubicarlos en los respectivos lugares.</p>	<p>Administrador / Gerente</p>	<p>Semana 2. Mayo de 2014</p>

Los pisos de la planta son contruidos con material resistente y con acabado sanitario, con pendiente suficiente para permitir desagüe a sifones, los cuales están protegidos con rejillas de material sanitario.	Falta algunas rejillas en los desagües.	Acondicionar los bordes de los desagües y comprar rejillas.	Administrador / Gerente	Semana 1. Junio 2014
El establecimiento cuenta con sistemas de ventilación suficientes para controlar la condensación de las instalaciones donde se procese y empaque de la carne y productos cármicos comestibles, y asegurar el bienestar de los empleados.	Área de escalado no tiene la capacidad suficiente para retirar el condensado producido.	Instalar extractor.	Administrador / Gerente	Semana 3. junio 2014
El establecimiento cuenta con lavamanos en cada area de la empresa evitando tener riesgos.	No se cuenta con lavamanos en todas las áreas.	Instalar lavamanos con la dotación de accesorios completos en las áreas en las que no existen.	Administrador / Gerente	Semana 2. julio 2014
Los filtros sanitarios cuentan con una instalación para el lavado, desinfección y almacenamiento de delantales con colgadores contruidos en material sanitario.	No se cuenta con un dispositivo para el lavado de los delantales, ni con un área exclusiva para el almacenamiento de estos.	adecuar area para lavado de delantales	Administrador / Gerente	Semana 4. julio 2014

Se encuentran identificado el sistema hidráulico del establecimiento	No existe codificación de colores.	señalización por medio colores y letreros alusivos	Administrador / Gerente	Semana 1 Agosto 2014
<p>La planta deberá contar con patio de maniobras, áreas de cargue y descargue en todo caso es de superficie tratada dura, de manera tal que se controle el levantamiento de polvo debido a las operaciones propias del establecimiento, tiene declives adecuados, y disponer de drenajes suficientes.</p> <p>En aquellos casos, en los que por el diseño de los establecimientos no pueda contar con patio de maniobras, las áreas de cargue y descargue, zonas internas de tránsito de vehículos cumplen con las condiciones anteriormente señaladas.</p>	<p>Se cuenta con un espacio amplio pero la superficie no es la adecuada (empedrado)</p>	<p>Recubrir el piso del patio de maniobras ya sea asfaltado o frisado y demarcar las áreas de descargue.</p>	Administrador / Gerente	Semana 2. Octubre 2014
<p>Contar con una sección para la limpieza y desinfección de las jaulas de transporte de aves. Si la planta realiza el lavado de jaulas en otras instalaciones diferentes a las de la planta se cuenta con un procedimiento documentado y los respectivos soportes.</p>	<p>No se cuenta con área para el lavado de huacales.</p>	<p>Construir y demarcar un área aislada con los equipos adecuados para tal fin.</p>	Administrador / Gerente	Semana 1 Noviembre 2014

Se dispone de equipos de medición adecuados para el control de la temperatura, debidamente calibrados y en las escalas requeridas por el proceso	Se calibran pero no se cuenta los documentos que lo soportan.	Elaborar e implementar un programa de Mantenimiento y calibración de equipos.	Administrador / Gerente	Semana 3. Noviembre 2014
La planta cumple y tiene verificados los prerrequisitos de la S&SO	No se cuenta con plan S&SO	Diseñar e implementar los programas y planes prerrequisitos faltantes.	Administrador / Gerente	Semana 4. Enero 2016
se a realizado	no se a realizado			

### **3.-MEJORAS QUE SE HAN IDO IMPLEMENTANDO EN LA PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.**

En la planta de beneficio AVICOLA MASCRIOLLO se han venido corrigiendo ciertos aspectos en las demarcaciones, señalización, distribución de áreas y dando una cultura de seguridad y salud ocupacional brindando mas solides en el equipo de trabajo y en la empresa.

**Anexo C. Plan de Emergencia**

AVICOLA MASCRIOLO S.A.S			
PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION			
			2014
Km 1 vía puerto Santander #98 vereda los peracos Cúcuta-Norte de Santander			

emergencia y Evacuación, el cual a su vez contará con la cooperación de dos trabajadores de la planta.

3.1.- *Funciones Del Coordinador General*

- ⊕ Ocurrida una emergencia, deberá evaluar la situación y determinar la evacuación.
- ⊕ Dar la alarma interna y/o externa, si fuera necesario (Bomberos, carabineros, Hospital del trabajador, etc.)
- ⊕ Ordenar la evacuación total o parcial.
- ⊕ Autorizar ayuda externa si es necesaria.
- ⊕ Priorizar rescate de bienes.
- ⊕ Disponer rescate de personal.
- ⊕ Tranquilizar al personal con la ayuda de los líderes, hacerlos salir hacia las áreas seguras previamente determinadas.
- ⊕ Estar atentos a cualquier información con relación a la emergencia que le sea entregada por el personal.
- ⊕ Poseer una lista actualizada de todo el personal que labora en el área. Verificar lista de personal visualmente en el momento de la emergencia y en la zona de seguridad.
- ⊕ Supervisar la evacuación.
- ⊕ Organizar a la empresa en la emergencia.
- ⊕ Verificar que todos hayan sido evacuados.
- ⊕ Evitar el ingreso de toda persona ajena

3.2.- *Funciones De Los Trabajadores*

- ⊕ Conocer todas las vías de evacuación y zona de seguridad.
- ⊕ Abandonar el área en forma calmada.
- ⊕ Avisar en caso de retiro de la jornada laboral.
- ⊕ Mantener pasillos accesibles.(limpios)
- ⊕ Dar aviso de cualquier fuego incipiente.

3.4.- *Personal Responsable del Plan de Emergencia*

Nombre	Cargo	Fono
Jefe de planta	Coordinador de Emergencia	Celular: 3108643915

Los equipos de comunicación a utilizar serán celulares.

**VI.- TIPO DE EVACUACIONES**

Para efectos de evacuaciones se considerará ésta como, toda acción debidamente programada y establecida consistente en desalojar y abandonar una zona afectada a causa de una emergencia. Una evacuación será siempre efectiva y positiva cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

- ⊕ Los accesos y salidas deben estar siempre libres de obstáculos.
- ⊕ Poseer vías alternativas de salida asegurándose de que las personas conozcan las instrucciones para acceder a ellas.
- ⊕ Protección de los espacios verticales para mantener el fuego en una sola área
- ⊕ Mantener instrucciones y efectuar simulacros para que las personas tengan conocimientos sobre como y cuando iniciar la evacuación.
- ⊕ Saneamiento de cualquier lugar que muestre un riesgo potencial hacia el lugar a evacuar, tanto de incendio o estructural tales como desprendimiento de cornisa.
- ⊕ Evacuar a las personas del recinto del siniestro.
- ⊕ Dar seguridad y atención al personal después de la evacuación.

4.1.- Evacuación Parcial: Se llevara a efecto, solo cuando se precise evacuar un área determinada, el que estará al mando del líder

4.2.- Evacuación Total: Se realizará cuando la situación sea tal que se requiera evacuar totalmente las instalaciones.

**V.- TIPO DE EMERGENCIA**

- 5.1.- INCENDIO
- 5.2.- DERRAMES Y/O FUGAS
- 5.3.- SISMOS

**5.1.- INCENDIO:**

5.1.1. Objetivos:

- ⊕ Establecer procedimientos para prevenir incendios.
- ⊕ Aplicar medidas preventivas.
- ⊕ Dar protección a personas y bienes.
- ⊕ Resguardar bienes y personal.
- ⊕ Normalizar actividades después del incendio o emergencia.
- ⊕ Mantener en funcionamiento los extintores de incendios.
- ⊕ Mantener instrucciones al personal sobre el uso de los extintores.

5.1.2. Instrucciones En Caso De Incendio

- ⊕ Ante cualquier principio de incendio que se detecte, el personal debe proceder a accionar de inmediato el sistema de alarma.
- ⊕ De inmediato a la alarma el vigilante de turno procederá a cortar la energía eléctrica y verificar que no queden sectores energizados.
- ⊕ Conocida la alarma, el personal hará uso de los extintores y procederá a la extinción del fuego con la máxima rapidez y decisión.
- ⊕ La alarma es una alerta, no significa una evacuación, por lo que los empleados deberán permanecer en sus puestos.

- ⊕ El coordinador deberán identificar las causas de la alarma o incendio y una vez evaluada la situación determinaran si procede o no la evacuación.
- ⊕ De decidirse la evacuación por parte del personal, la evacuación será en dirección de las zonas de seguridad.
- ⊕ Efectuada la evacuación el coordinador deberán chequear que no hayan quedado persona sin evacuar a las zonas de seguridad.
- ⊕ Cuando una persona sea atrapada por el fuego y no pueda utilizar las vías de escape, deberá cerrar la puerta (si corresponde) y sellar los bordes para evitar la entrada de humo.
- ⊕ Recordar siempre que hay tres elementos que normalmente se adelantan al fuego, el humo, el calor, los gases.
- ⊕ Si una persona es atrapada por el humo, debe permanecer lo más cerca del piso. La respiración debe ser corta por la nariz hasta liberarse del humo.
- ⊕ Si el humo es muy denso, se debe cubrir la nariz y la boca con un pañuelo, también tratar de estar lo más cerca posible del piso.
- ⊕ Al tratar de escapar del fuego se deben palpar las puertas antes de abrirlas, si la puerta esta caliente o el humo esta filtrándose, no se debe abrir. Es aconsejable encontrar otra salida.
- ⊕ Si las puertas están frías, se deberán abrir con mucho cuidado y cerrarlas en caso que las vías de escape estén llenas de humo o si hay una fuerte presión de calor contra la puerta. Pero si no hay peligro, proceder de acuerdo al plan de evacuación.
- ⊕ No entrar en lugares con humo.
- ⊕ Mantener la zona amagada aislada.

## **5.2.- DERRAMES**

### **5.2.1. Objetivos:**

- ⊕ Establecer procedimientos para prevenir derrames.
- ⊕ Evitar que los derrames provoquen perdidas físicas del personal y de bienes para la empresa.
- ⊕ Aplicar medidas preventivas.
- ⊕ Normalizar actividades después del derrame o emergencia.

### **5.2.2. Notifique A La Jefatura Directa**

Entregue toda la información que pueda al coordinador, para que se proceda al control de la emergencia, esto incluye equipos, materiales y áreas afectadas. Señalando ubicación, productos comprometidos, cantidad, su dirección y condición actual.

### **5.2.3. Asegure el Área.**

- ⊕ Alerta a sus compañeros sobre el derrame o fuga para que no se acerquen.
- ⊕ Ventilar el área
- ⊕ Acordonar con barreras rodeando la zona contaminada.
- ⊕ Rodear con materiales absorbentes equipos o materiales.
- ⊕ Apague toda fuente o equipo de ignición.
- ⊕ Disponga de algún medio de extinción de incendio.

#### 5.2.4. Una Vez Controlada la Emergencia: Controle Y Contenga El Derrame

Antes de comenzar con el control o contención del derrame o fuga, el personal debe colocarse los elementos de protección personal necesarios, tales como: ropa impermeable y resistente a los productos químicos, guantes protectores, lentes de seguridad y protección respiratoria.

- ⊕ Localice el origen del derrame o fuga y controle el problema a este nivel.
- ⊕ Contener con barreras con arena.
- ⊕ Evitar que llegue el derrame al alcantarillado.
- ⊕ Recorra a fichas de seguridad químicas
- ⊕ Identifique los posibles riesgos en el curso del derrame, como materiales, equipos y trabajadores.
- ⊕ Intente detener el derrame o fuga, solo si lo puede hacer en forma segura.
- ⊕ Solucionar a nivel de origen y detenga el derrame del líquido con materiales absorbentes. Si lo va hacer en esta etapa, utilice elementos de protección personal.
- ⊕ Evite contacto directo con los productos químicos.

#### 5.2.5. Limpie la Zona Contaminada

- ⊕ Lavar la zona contaminada con agua, en caso que no exista contradicciones.
- ⊕ Señalar los contenedores donde se dispongan los residuos.
- ⊕ Todos los residuos químicos deben tratarse como residuos peligrosos.

### 5.3.- SISMO

#### 5.3.1. Objetivos:

- ⊕ Establecer procedimientos para el personal.
- ⊕ Dar protección física a personal y visitas.
- ⊕ Normalizar actividades después de la emergencia.

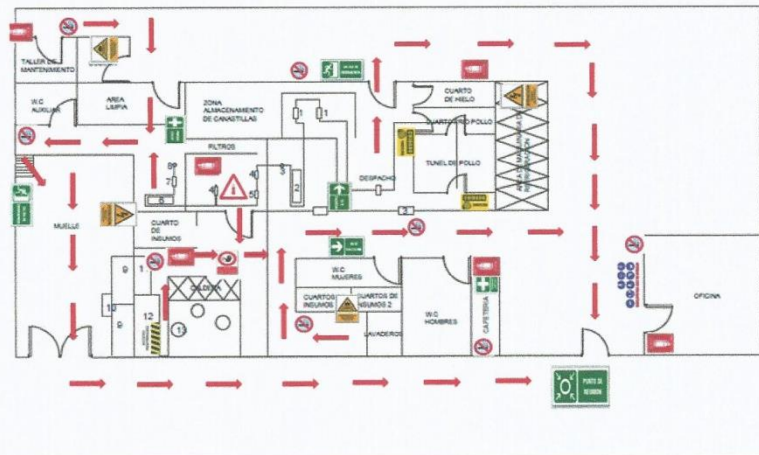
#### 5.3.2. Instrucciones:

- ⊕ Sin apresuramiento el personal debe alejarse de los ventanales y paneles que tengan vidrios.
- ⊕ No correr, gritar para no causar pánico en el resto del personal.
- ⊕ No perder la calma.
- ⊕ No usar fósforos ni velas en caso de fuga de gas.
- ⊕ Evitar aglomeración a la salida.
- ⊕ Espere con tranquilidad las instrucciones que le darán los Líderes de evacuación.

## VI.- INFORMACION DE EQUIPOS Y SUSTANCIAS ALMACENADAS

La ubicación de los equipos visualizar en plano de planta, donde se indica las vías de evacuación y zonas de seguridad del plano que se anexa.

Se cuenta con las siguientes medidas de protección personal:



## VII. RECOMENDACIONES GENERALES

### 7.1.- Evacuación

- ⊕ Dada la alarma y antes que se ordene la evacuación, se deben desconectar las maquinas.
- ⊕ Durante la evacuación, ninguna persona debe hablar o gritar, ni hacer otra cosa que caminar con paso rápido, sin correr o dirigirse a la zona de seguridad preestablecida u otra que en ese instante los líderes determinen.
- ⊕ Los líderes deberán dar las órdenes en un tono de voz normal y sin gritar.
- ⊕ Si la alarma sorprende a alguna persona en otro sector, esta deberá sumarse al grupo y seguir las instrucciones.
- ⊕ Las personas que hayan evacuado un sector por ningún motivo deberán devolverse. El coordinador debe impedirlo.
- ⊕ Nadie que no tenga una función específica que cumplir en la emergencia, deberá intervenir en ella. Sólo debe limitarse a seguir las instrucciones.
- ⊕ La autorización para que se devuelva o retorne al trabajo será dada por el coordinador.
- ⊕ No preocuparse en tomar cosas personales y seguir lo pre-establecido por el plan de emergencia.

**7.2.- De Orden y Prevención**

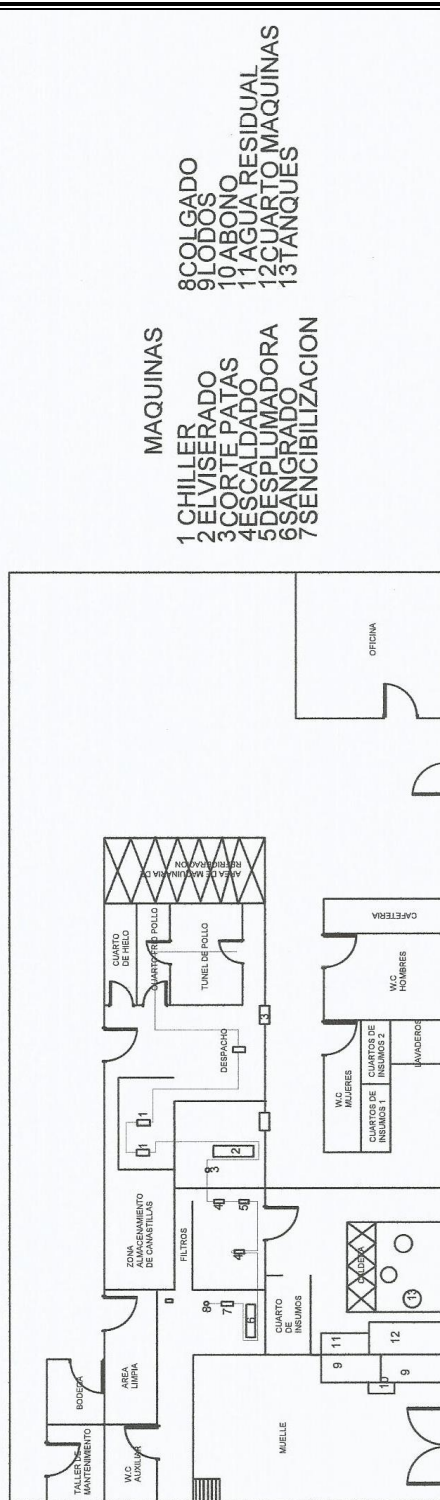
- ⊕ No tire cigarrillos encendidos al basurero, apáguelos bien en un cenicero.
- ⊕ No fume ni coma en las áreas de trabajo.
- ⊕ El acceso a los extintores debe permanecer libre y despejado. a fin de poder utilizar con prontitud estos equipos en caso de emergencia.

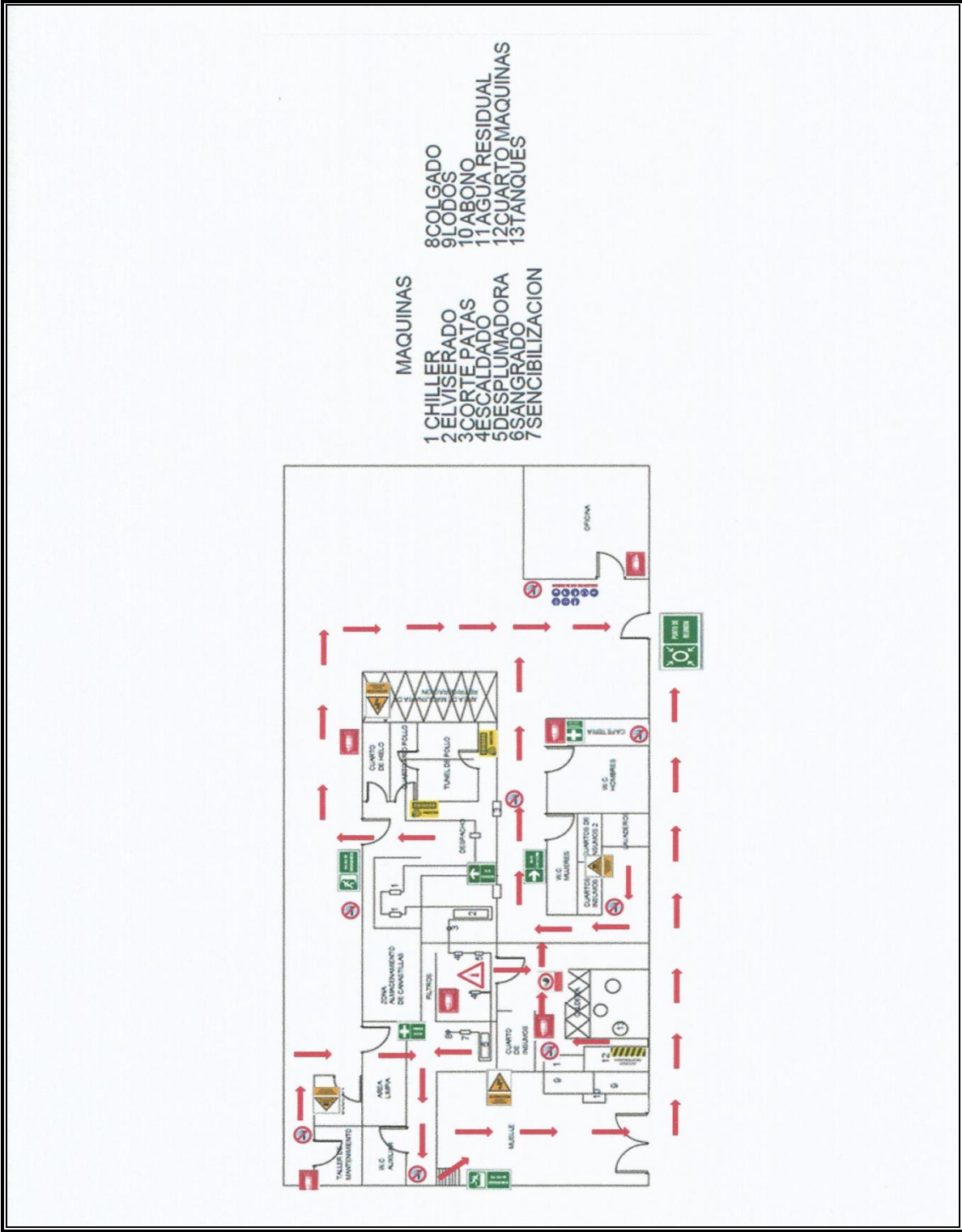
**7.3.- Disposiciones Generales**

- ⊕ Se debe contar con un plano de cada una de las plantas, en el cual se encuentre debidamente señalizadas las zonas de seguridad, las salidas y las rutas.
- ⊕ Todo el personal de la planta debe estar en conocimiento del Plan de Evacuación y Emergencia y de la ubicación de los elementos de protección (extintores, mangueras, alarma, etc.)
- ⊕ Las visitas que se encuentren en las instalaciones al momento de ordenada la evacuación, deberán salir conjuntamente con los funcionarios de la empresa.
- ⊕ El resultado óptimo de una evacuación dependerá en gran medida de la cooperación del personal, manteniendo el debido silencio y siguiendo sus instrucciones. Es fundamental llevar a cabo prácticas del Plan, las cuales pueden ser informadas y/o efectuarse sin previo aviso.
- ⊕ Al término de una emergencia o ejercicio programado, los líderes realizaran un recuento del personal y elaboraran un informe, indicando en él los comentarios o sugerencias con el fin de subsanar las anomalías detectadas.

**7.4.- Enlaces Comunicacionales**

<b>Servicios De Emergencias</b>	<b>Fono</b>
<b>Bomberos</b>	119
<b>Cruz roja</b>	132
<b>Policía nacional</b>	123





**Anexo D. Programa de seguridad industrial y salud ocupacional**

AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S			
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL			
			2014
Km 1 vía puerto Santander #98 vereda los peracos Cúcuta-Norte de Santander			

## GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### NOMBRE DE LA EMPRESA

AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S.

### UBICACIÓN

La planta de beneficio Avícola Mascriollo S.A.S. se encuentra ubicada en el km 1 vía puerto Santander, vereda peracos № 98, la bodega de distribución en la central de abastos nueva sexta, modulo 2 bodega 15 San José de Cúcuta.

Ubicación para el recibo de correspondencia:

Bucaramanga Cra 8 № 44-04 Barrio Alfonso López. Cel: 316-4543503.

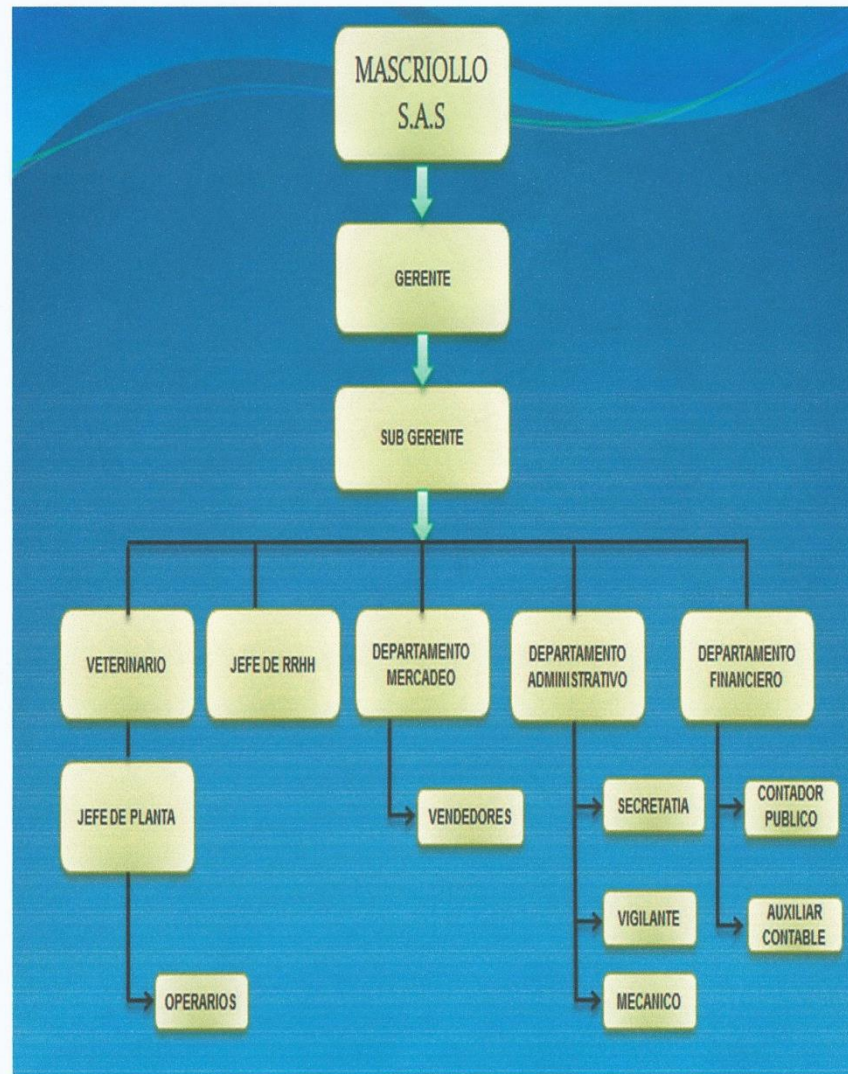
Cúcuta Avenida del río № 25N- 90 Conjunto Vegas del río Manzana 1 Casa 1. Cel: 317-6487071.

### HISTORIA

Nuestros inicios se remontan al año 1984 en la ciudad de Bucaramanga cuando nuestro Gerente el Sr. Gerardo Arias en busca de satisfacer las necesidades del mercado popular de las principales plazas de mercado por consumir pollo y gallina más natural, sin hormonas y con un mejor aspecto, encontró la fórmula para Criar dicho producto, el cual debido a su excelente calidad y alta rentabilidad se expandió por los municipios aledaños de Santander como: San Gil, Socorro y Málaga y en las ciudades de Cúcuta y Bogotá.

Durante 27 años Avícola Mascriollo se ha consolidado como una de las empresas más estables del mercado, compitiendo con las más grandes empresas Colombianas de Producción y Comercialización de Pollo.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Fuente: Elaboración propia

**ESTRUCTURA DE LA EMPRESA**

<b>ESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b>	<b>PERSONAL DE LA EMPRESA</b>
Gerente	1
Subgerente	1
Veterinario	1
Jefe de Planta	1
Operarios	35
Jefatura de Recursos Humanos	1
Departamento de mercadeo	2
Vendedores	8
Secretaria	1
Vigilante	2
Mecánico	1
Contadora	1
Auxiliar contadora	1
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>

### **MISIÓN**

Producir un pollo que cumpla con todas las reglamentaciones de residuos de la USDA y de la Unión Europea, manejado bajo los estándares de Bienestar animal, en una producción limpia y amigable con el medio ambiente.

### **VISIÓN**

Expandir Nuestro mercado de distribución nacional al centro del país, Bogotá, Ibagué Neiva y a Venezuela, aprovechando la ubicación estratégica de nuestra planta de beneficio y a la calidad de nuestro producto.

Consolidarnos como la empresa líder a nivel nacional e Internacional en la producción de un pollo que cumple con las reglamentaciones internacionales de residuos, bienestar animal y producción sostenible con el medio Ambiente.

### **PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

El plan de seguridad industrial y salud ocupacional busca cumplir las normas nacionales vigentes, asegurar las condiciones básicas necesarias de infraestructura que permitan a los trabajadores tener acceso a los servicios primordiales de higiene primordiales y médicos esenciales.

Además, este plan pretende mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados, haciendo su labor mas segura y eficiente , reduciendo los accidentes, dotándoles de equipos de protección personal indispensables y capacitándolos en procedimientos y hábitos e seguridad.

### **OBJETIVOS**

- Dar conocer la política de seguridad industrial y salud ocupacional
- Se realizara la adecuada señalización e las áreas dentro de las cuales se deba utilizar el equipo de protección personal (EPP)
- Se brindara atención médica continua de enfermedades.
- Se realizara capacitación al personal en aspectos importantes de auxilios y otros.

### **POLITICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

AVICOLA MASCRIOLLO S.A.S. es una empresa dedicada a la cría, comercialización, beneficio y distribución de pollo en las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta. Nuestro objetivo es establecer dentro sus prioridades la implementación y el desarrollo de su sistema de gestión de seguridad y salud

ocupacional, con el fin de fortalecer esfuerzos a favor de la promoción de la calidad de vida laboral y su mejoramiento continuo.

Nuestra organización trabaja para dar el cumplimiento a las necesidades y requisitos marcados en la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, prevención de daños materiales a la propiedad y todos aquellos daños que generen impacto negativo al medio ambiente y la comunidad en general. Garantizando y disponiendo de forma eficaz y eficiente de los recursos necesarios de los objetivos y metas de gestión establecidos.

#### **CONFORMACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE DE TRABAJO**

De conformidad con el Art. 14 del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mantenimiento del medio ambiente, las empresas que cuenten con mas de 15 trabajadores deberán conformar un comité de seguridad que estará integrado por: tres representantes del patrono y tres de los trabajadores con sus suplentes respectivos.

La duración de funciones de este comité será de un año, pudiendo sus miembros ser reelectos. El presidente y el secretario deberán ser nombrados de sus integrantes principales.

Para ser miembro del comité se requiere: trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir, tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial y demostrar interés por cuidar su salud, la de sus compañeros y los bienes de la empresa.

#### **FUNCIONES DEL COMITÉ**

- Elaborar estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales presentadas y los controles tomados para evitar casos posteriores.
- Realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que los trabajadores reciban una formación adecuada.
- Establecer programas de capacitación y entrenamiento para la prevención de riesgos
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de higiene y seguridad en el trabajo.
- Vigilar el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud de los trabajadores.

### **USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Para que la seguridad del personal se mantenga se controla de manera muy estricta el uso adecuado del equipo de seguridad personal dentro de las zonas que así lo requieran.

El EPP que se requerirá dentro de las áreas de trabajo será el siguiente:

#### **Guantes**

Estos deberán utilizarse siempre durante las actividades de producción y cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritante o tóxico.

#### **Tapabocas**

Debe ser utilizados todo el tiempo que se este a exposición de partículas que puedan afectar las vías respiratorias.

#### **Delantal**

Se utilizara delantales impermeables cuando se realicen trabajos que generen humedad.

#### **Botas de seguridad**

Se deben utilizar en todas las áreas de la planta para prevenir deslizamientos, golpes, o daños en los pies.

#### **Overol**

Se debe utilizar en todo momento para evitar el contacto con los materiales trabajados.

### **SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

La señalización de seguridad se establecerá con el propósito de indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos. Esta señalización no sustituirá en ningún caso a la adopción e medidas preventivas.

La señalización de seguridad se empleara de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente detectado.

Su colocación se realizara:

- Solo en los casos donde su presencia se considere necesaria
- En lo sitios mas propicios

- En posición destacada
- El tamaño, forma, color, dibujo, y texto de los letreros debe ser de acuerdo con la norma INEN de A4-10. Se pueden realizar en acrílico cualquier otro similar para conservar su estado.
- El personal debe ser instruido sobre la existencia, situación y significado de la señalización e seguridad empleada.

### SEÑALES DE ADVERTENCIA

Tienen por misión advertirnos de un peligro.

Tienen forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal), bordes negro. Como excepción, el fondo de la señal sobre "materias nocivas o irritantes" será de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares utilizadas para la regulación de tráfico por carretera.



**Materiales Inflamables**



**Materias Explosivas**



**Materias Tóxicas**



**Materias Corrosivas**



**Materias Radioactivas**



**Materias Suspendidas**



**Vehículos de Mantenimiento**



**Riesgo Eléctrico**



**Peligro en General**

-  **Radiación Láser**
-  **Materias Comburentes**
-  **Radiaciones No Ionizantes**
-  **Campo Magnético Intenso**
-  **Riesgo de Tropiezo**
-  **Caída a Diferente Nivel**
-  **Riesgo Biológico**
-  **Baja Temperatura**
-  **Materia Nocivas o Irritantes**

#### SEÑALES DE OBLIGACION

Se encargarán de indicarnos que deberemos realizar alguna acción para así evitar un accidente.  
Tienen forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).



Protección Obligatoria de la Vista



Protección Obligatoria de la Cabeza



Protección Obligatoria del Oído



Protección Obligatoria de la Vías Respiratorias



Protección Obligatoria de los Pies



Protección Obligatoria de las Manos



Protección Obligatoria del Cuerpo



Protección Obligatoria de la Cara



Protección Individual Obligatoria Contra Caídas



Vía Obligatoria para Personas



Obligación General (acompañada, si procede, de una señal adicional)

### SEÑALES DE INFORMACION

Señales de salvamento y socorro: Están concebidas para advertirnos del lugar donde se encuentran salidas de emergencia, lugares de primeros auxilios o de llamadas de socorro, emplazamiento para lavabos o duchas de descontaminación etc.

Tienen forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).



Primeros Auxilios



Litera



Ducha de Seguridad



Lavado de los Ojos



Teléfono de Socorro



Dirección a Seguir (señal indicativa adicional a las anteriores)



Camino de la Salida de Socorro

### SEÑALES DE PROHIBICION

Tienen por objeto el prohibir acciones o situaciones. Forma redonda., Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma 45° respecto a la horizontal), rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal).



Prohibido Fumar



Prohibido Fumar y Encender Fuego



Prohibido el Paso a los Peatones



Prohibido Apagar con Agua



Entrada Prohibida a las Personas no Autorizadas



Agua no Potable



Prohibido el Paso a los Vehículos de Mantenimiento



No Tocar

### SEÑALES PARA INCENDIOS

Están concebidas para indicarnos la "ubicación o lugar donde se encuentran" los dispositivos o instrumentos de lucha contra incendios como extintores, mangueras, etc.

Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).



Manguera para Incendios



Escalera de Mano



Extintor



Teléfono contra Incendios



Dirección a Seguir (señal indicativa adicional a las anteriores)

### **SALUD OCUPACIONAL**

Según el reglamento e seguridad y salud laboral y mantenimiento del medio ambiente, como la empresa tiene mas de 25 trabajadores simultáneos, dispone de un local destinado a enfermería, debidamente equipado para prestar los servicios de primeros auxilios.

### **EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Los equipos de primeros auxilios necesarios:

- ✓ Jabón y toalla
- ✓ Vendas y cintas
- ✓ Desinfectantes líquidos
- ✓ Jarras plásticas limpias y desinfectadas
- ✓ Camillas planas con correas
- ✓ Alcohol y algodón
- ✓ Una cucharilla
- ✓ Una manta

### **BOTIQUIN PARA PRIMEROS AUXILIOS**

Se debe contar con un botiquín e emergencia que estará a disposición de los trabajadores durante la jornada laboral, el que deberá estar provisto de todos los insumos necesarios, que permitan realizar procedimientos sencillos que ayuden a realizar los primeros auxilios en caso de accidentes.


En el listado de los elementos componentes del botiquín se sugiere como mínimo considerar lo siguiente:

- ✓ Desinfectantes y elementos de curación como gasa, vendajes, gasa estéril, venda elástica, algodón, esparadrapo, alcohol, agua oxigenada, jabon quirúrgico, etc.
- ✓ Medicación para intoxicación por químicos
- ✓ Antitérmicos y analgésicos (acetaminofén, diclofenaco)
- ✓ Antialérgicos (difenhidramina)
- ✓ Antiácido (hidróxido de aluminio o de magnesio)
- ✓ Antiespasmódicos y anticolinérgicos

### **INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

El número de elementos necesarios para el aseo personal, se ajustara a lo establecido en la siguiente tabla:

- ✓ Escusados: 1 por cada 25 varones o fracción  
1 por cada 15 mujeres o fracción
- ✓ Urinarios: 1 por cada 25 varones o fracción
- ✓ Duchas: 1 por cada 30 varones o fracción  
1 por cada 30 mujeres o fracción
- ✓ Lavabos: 1 por cada 10 trabajadores o fracción

		<b>FORMATO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO RESOLUCION 1401 DE 2007</b>	
ACCIDENTE _____	ACCIDENTE GRAVE _____	ACCIDENTE MORTAL _____	FECHA EN QUE SE ENVIA LA INVESTIGACION DE ARP: _____
<b>1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>			
RAZON SOCIAL O NIT			
DIRECCION:		TEL:	
RESPONSABLE DE SALUD OCUPACIONAL:		CARGO:	
<b>2. DATOS GENERALES DEL TRABAJADOR</b>			
NOMBRE Y APELLIDOS:		CEDULA:	EDAD:
TIEMPO DE SERVICIO:	OFICIO HABITUAL:	AREA O SECCION:	
EL ACCIDENTE OCURRIO REALIZANDO SU OFICIO HABITUAL SI _____ NO _____			
<b>3. DATOS GENERALES SOBRE EL ACCIDENTE</b>			
FECHA DE OCURRENCIA:	HORA:	LUGAR:	
TAREA DESARROLLADA AL MOMENTO DEL ACCIDENTE:			
AMPLIACION DE LA DESCRIPCION DEL ACCIDENTE (DESCRIBE DONDE, QUE Y COMO OCURRIO):			
OBSERVACIONES DEL TRABAJADOR O TESTIGOS:			
OBSERVACIONES DE LA EMPRESA:			
<b>4. ANALISIS DEL ACCIDENTE O INCIDENTE</b>			
LESION PRECISA DEL TRABAJADOR:			
SITIO EXACTO DONDE OCURRIO EL EVENTO:			
NATURALEZA DE LA LESION (AMPUTACION, FRACTURA, HERIDAD, QUEMADURA)		PARTE DEL CUERPO:	
AGENTE DE LESION (ESCALERA, SUSTANCIA QUIMICA, MAQUINAS, ETC.)		TIPO DE ACCIDENTE:	

RECOMENDACIONES DE LA INTERVENCION DE LAS CAUSAS ENCONTRADAS EN EL ANALISIS, EVALUACION Y CONTROL					
LISTA PRIORIZADA DE CAUSAS	TIPO DE CONTROL			FECHA DE VERIFICACION	AREA Y PERSONAL RESPONSABLE
	FUENTE	MEDIO	PERSONA		
6. PARTICIPANTE DE LA INVESTIGACION					
NOMBRE:		CARGO:		FIRMA:	
REPRESENTANTE LEGAL:		<b>Gerardo Arias</b>			
FECHA VERIFICACION:					
RESPONSABLE VERIFICACION:					



**Formato de inspección de EPP en la planta de beneficio  
AVICOLA MASCRIOLLO**

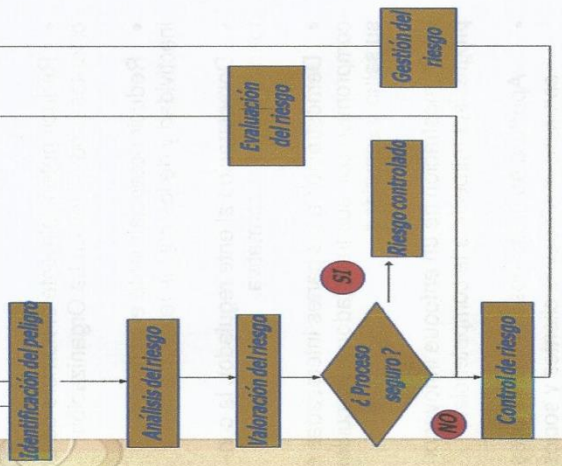
RESPONSABLE:

FECHA:

EPP	IMAGEN	ESTADO		OBSERVACIONES
		BE	ME	
Protector Auditivo				
Lentes de seguridad				
Guantes de plástico				
Guantes de acero				
Botas plásticas				
Cinturón de seguridad				

Tapa bocas				
Gorros				
Overol				
Arnes				

**DIAGRAMA : GESTION DE RIESGO**



**CONCLUSION**

El principal objetivo de la seguridad industrial radica en la prevención de los accidentes de trabajo.

Para lograr los objetivos que tiene la seguridad industrial se tiene que llevar a cabo una estrategia

El mantenimiento de equipos, infraestructuras, herramientas, maquinaria, etc. representa una inversión que a mediano y largo plazo acarreará beneficios no sólo para el empresario a quien esta inversión se le revertirá en mejoras en su producción, sino también los trabajadores ya que los índices de accidentalidad serán bajos.

La seguridad industrial representa un arma importante en el ámbito laboral, ya que un gran porcentaje de accidentes son causados por desperfectos en los equipos que pueden ser prevenidos. También el mantener las áreas y ambientes de trabajo con adecuado orden, limpieza, iluminación, etc. es parte del mantenimiento preventivo de los sitios de trabajo.

**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO**



**Capacitación  
Año 2014**



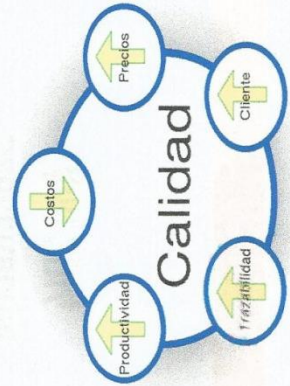
### ¿QUE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN?

Es una estructura que ayuda a lograr las metas y objetivos de una organización mediante una serie de estrategias, que incluyen la optimización de procesos, el enfoque centrado y el pensamiento disciplinado para lograr sus mejoras.

### ¿POR QUÉ LOS SISTEMAS DE GESTIÓN SON NECESARIOS?

Las empresas que operan en el siglo XXI se enfrentan a muchos retos, significativos, entre ellos:

- Rentabilidad
- Competitividad
- Globalización
- Velocidad de los cambios
- Capacidad de adaptación
- Crecimiento



### ¿QUE ES LA OHSAS 18001?

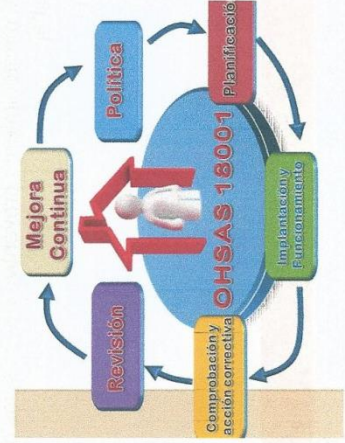
Es una norma que trata una serie de especificaciones sobre la salud y seguridad en el trabajo.

Trata las siguientes áreas clave:


- Planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos.
- Programa de gestión de OHSAS 18001.
- Estructura y responsabilidad.
- Formación, concienciación y competencia.
- Consultoría y comunicación.
- Control de funcionamiento.
- Preparación y respuesta ante emergencias.
- Medición, supervisión y mejora continua.

### BENEFICIOS

- Reducir potencialmente el número de accidentes producidos en La Organización.
- Reducir potencialmente el tiempo de inactividad y de los costes relacionados.
- Demostración al ente regulador, la conformidad legal y normativa.
- Demostración a las partes interesadas el compromiso con sus trabajadores en cuidar su salud y seguridad .
- Demostración de un enfoque innovador y progresista respecto a la competencia.
- Apertura de mercados internacionales, con acceso a nuevos clientes y socios comerciales



Anexo F. Acta de capacitación por registro de firmas



### Acta de Capacitación en seguridad y salud ocupacional.

Código: 01

Versión: 1

Fecha de emisión:

Pág. 01

Dirigido por: José Luis Calderón Rodríguez Acta N°: 1.

Tema: Importancia de la S&S en la empresa Fecha: 14 de ABRIL 2014

Nombre	Correo Electrónico y/o N° de Teléfono	Cargo	N° Cédula	Firma
José Anselmo De	3108987859	Operario	98197101	José Anselmo Rodríguez
Laura Delgado	60256333	Operario	60256333	Laura Delgado
Gloria Inés Castellanos	60321750	Operaria	60321750	Gloria Inés Castellanos
Jesús Henry Quiroz		Operario	17570704	
Rebeca BARRIOS	32340123	Operario	1001936766	Rebeca
M. I. B. B.	3106744395	Operaria	60434383	M. I. B. B.
Hailem Cize	318639102	Operaria	3740043	Hailem Cize
José Luis Castellanos	318295828	Operario	1099551183	José Luis Castellanos
José Luis		Operario	88035046	OMAR JESUS
Sebastián Añez	316832911	Operario	1095827367	Sebastián Añez
Carman Martínez	3204104307	Operaria	10910579734	Carman Martínez

Este documento es propiedad del AVICOLA MASCRULLO



## Acta de Capacitación en seguridad y salud ocupacional.

Código: 01 Versión: 1 Fecha de emisión: Pág. 02

Dirigido por: José Luis Caldeza Rodríguez Acta N°: 1

Tema: Implementación de la seguridad en la empresa Fecha: 14 ABRIL 2014

Nombre	Correo Electrónico y/o N° de Teléfono	Cargo	N° Cédula	Firma
JAMES HERRERA	ing. Alimentos	Jefe de Planta	13271352	<i>James Herrera</i>
Jessica Suarez	OPERARIO		10910480071	Jessica Suarez
AMANDA VARGAS	OPERARIO		27604.376	AMANDA VARGAS
ANDREA DAVILA VARGAS	OPERARIO		1091029748	ANDREA DAVILA
Zenaida Wajun	OPERARIO		60331486	Zenaida Wajun
Julio Gonzalez	SUPERVISOR PROYECTO		91462511	<i>Julio Gonzalez</i>
PEROYO ROMERO	OPERARIO		1093783607	<i>PEROYO ROMERO</i>
Amanda Parada	operario		1005044763	Amanda Parada
Yani Carrasco	operario		60338377	<i>Yani Carrasco</i>
Roberto Paul	OPERARIO		60117466	Roberto Paul
Flor Adelaide Durán Cornejo	3115098133	OPERARIO	1090174328	Flor Adelaide Durán Cornejo

## Anexo G. Acta de capacitación por registro fotográfico











**Anexo H. listado maestro de documentos y registros**

<b>LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>												
		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO</b>					04/11/2014					
<b>PROCESO</b>	<b>ORIGEN</b>		<b>NOMBRE</b>	<b>Docum. / Reg.</b>		<b>Versión</b>	<b>FECHA</b>	<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>ARCHIVO FÍSICO</b>	<b>TIEMPO DE ALMACENM.</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	
	<b>Int.</b>	<b>Ext.</b>		<b>D</b>	<b>Re</b>							
			<b>o</b>	<b>g</b>								
			<b>c</b>	<b>is</b>								
			<b>u</b>	<b>t</b>								
			<b>m</b>	<b>r</b>								
			<b>.</b>	<b>o</b>								
			<b>-</b>	<b>ro</b>								
SYSO	X			X		N/A	14/04/1014	N/A	N/A	N/A	N/A	
SYSO	X			X		1	14/04/2014	CREACIÓN DEL DOCUMENTO	CARPETA DE SYSO	2 AÑOS	SE DESTRUYE	
SYSO	X			X		N/A	26/05/2014	N/A	N/A	N/A	N/A	
SYSO	X			X		N/A	04/08/2014	N/A	N/A	N/A	N/A	
SYSO	X			X		1	14/10/2014	CREACIÓN DEL DOCUMENTO	CARPETA DE SYSO	2 AÑOS	SE DESTRUYE	

SYSO	X		PROGRAMA DE PLAN DE MEJORA	X		1	17/10/2014	CREACIÓN DEL DOCUMENTO	CARPETA DE SYSO	2 AÑOS	SE DESTRUYE
SYSO	X		PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	X		1	21/10/2014	CREACIÓN DEL DOCUMENTO (Contiene los siguientes formatos "Formato de investigación de incidentes y accidentes de trabajo-formato de inspección de EPP" )	CARPETA DE SYSO	2 AÑOS	SE DESTRUYE

## Anexo I. Hoja de vida del auditor

### EDUARDO ENRIQUE SERRANO CONDE

#### INGENIERO INDUSTRIAL

**Fecha y Lugar de Nacimiento:** Marzo 19 de 1981. Cúcuta.

**Edad:** 33

**Estado Civil:** Soltero

**E-mail:** eduardoserranoc@gmail.com

**Teléfono Residencia:** (577) 5724910

**Celular:** (57) 316 2351847

#### **ESTUDIOS FORMALES REALIZADOS**

- **Universidad de la Sabana** – Especialización en Finanzas y Negocios Internacionales  
Mayo de 2012 – Actualmente
- **Universidad Industrial de Santander – UIS.** Ingeniero Industrial  
Julio de 2005, Bucaramanga, Santander.
- **Colegio Calasanz, Cúcuta.** Bachiller Académico  
Diciembre de 1997, Cúcuta, Norte de Santander

#### **FORMACIÓN**

- ICONTEC – Foro de Empresas Auto sostenibles. **Duración:** 4 horas. **Febrero de 2013**
- ICONTEC – Formación de Auditores Internos en Sistemas de Gestión Integral ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. **Duración:** 64 horas. **Noviembre de 2010.**
- ICONTEC – Formación de Auditores Internos de Calidad. **Duración:** 40 horas. **Junio de 2009**

## EXPERIENCIA LABORAL

### 1. CONSULTOR EN SISTEMAS DE GESTIÓN

#### EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001: 2008

- **AQUÍ ENTRE NIÑOS KINDERGARTEN.** JUNIO 2012 – ACTUALMENTE
- **AQUÍ ENTRE NIÑOS JARDÍN INFANTIL – MAYO 2008 – ACTUALMENTE**
- **HOSPICLINIC DE COLOMBIA S.A.S.** ENERO 2012 - ACTUALMENTE
- **CORPORACIÓN GIMNASIO LOS ALMENDROS.** ENERO 2010 - ACTUALMENTE
- **LABORATORIO CLÍNICO XIMENA CAICEDO G E.U. Enero 2011.** FEBRERO 2010 - ACTUALMENTE
- **VIDAMEDICAL IPS SAS.** FEBRERO 2012 – FEBRERO 2014
- **COLEGIO CALASANZ CÚCUTA.** MARZO DE 2011 – MARZO 2012
- **PROCAR INVERSIONES S. EN C.S.** ENERO 2010 – DICIEMBRE 2010
- **AGENCIA DE ADUANAS SERIMEX SARMIENTO S.A.S. NIVEL 2.** DICIEMBRE 2011. MARZO 2010 – DICIEMBRE 2011

#### EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001: 2008 / BASC V.3 – 2008

- **TRANSPORTES SANCARGA S.A.S. / LAS GANDOLAS S.A.S.** JUNIO 2011 - ACTUALMENTE
- **AGENCIA DE ADUANAS REPRESENTACIONES J GUTIÉRREZ Y CÍA LTDA. NIVEL 1.** SEPTIEMBRE 2008 – ACTUALMENTE

**EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001: 2008 / OHSAS 18001:2007**

**NOVIEMBRE 2011 – SEPTIEMBRE 2012.**

**PROYECTO PN 158 – 11BP**

**FOMIPYME – ECOPETROL – CÁMARA DE COMERCIO DE CÚCUTA**

- **PROTSEIN** – Protección y Seguridad Industrial.
- **TSM MAR**
- **TRANSPORTES PINAR DEL RÍO**
- **CONSTRUCCIONES ING. NELSON MENDOZA ESPINOSA**
- **COOPERATIVA DE CONSTRUCTORES DE SAMORÉ**
- **RECTIFICADORA MOTORVAL**

**EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001:2008 – OHSAS 18001 – ISO 14001**

- **VISION MÁS SAS (BOGOTÁ).** OCTUBRE DE 2012 – ENERO 2014

**EMPRESAS EN PROCESO DE CERTIFICACIÓN ISO 9001: 2008**

- **FONDO DE EMPLEADOS JJ PITA**
- **DISTRIFARMA / INSERCOOP.** Distribución de Medicamentos
- **PROYECTO CORPOMODA – INNPULSA – CÁMARA DE COMERCIO DE CÚCUTA. CERTIFICACIÓN DE OCHO (8) EMPRESAS PYME DEL SECTOR CONFECCIONES UBICADAS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA:**
  - **Creaciones HR**
  - **Uniformes UNO**
  - **Pijamas ISAYES**
  - **Confecciones Varmesí**
  - **Lina Lemus (Empresa de Diseñadora de modas)**

- **Textimoda SAS (Empresa de Diseñadora de modas)**
- **Fábrica de ropa jeanswear CYY MART**

<b><i>EXPERIENCIA DOCENTE</i></b>
-----------------------------------

- Docente de Diplomados ICONTEC.
  - Diplomado en Calidad ISO 9001
  - Diplomado en HSEQ: Calidad ISO 9001, Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001, Medio ambiente ISO 14001
  
- Facilitador para la realización de capacitaciones en las empresas certificadas en temas relacionados con:
  - Calidad
  - Seguridad y Salud Ocupacional
  - Medio Ambiente
  - Control y Seguridad BASC

### IDIOMAS

PRIMER IDIOMA: ESPAÑOL  
OTROS IDIOMAS: INGLÉS – BILINGÜE

### ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

- BECARIO INTERCAMBIO GRUPO DE ESTUDIOS FUNCIÓN ROTARIA INTERNACIONAL – DISTRITO 7240, Pennsylvania, USA. Abril 2010

### REFERENCIAS

María Lourdes García – Herreros Prada  
CORPORACIÓN GIMNASIO LOS ALMENDROS  
Rectora  
Teléfono: (577) 5705858  
[rectoria@gimnasiolosalmendros.edu.co](mailto:rectoria@gimnasiolosalmendros.edu.co)

Ximena Caicedo Gutiérrez  
LABORATORIO CLÍNICO XIMENA CAICEDO G. E.U.  
Gerente  
Teléfono: (577) 5731277  
[Ximena-caicedo@hotmail.com](mailto:Ximena-caicedo@hotmail.com)

Certifico que la información contenida en este currículo es completa y precisa.

Cordialmente,

*Eduardo F. Serrano Conde*

Eduardo Enrique Serrano Conde  
C.C. 88.249.154 de Cúcuta

LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

CONFIERE EL TITULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

A

**EDUARDO ENRIQUE SERRANO CONDE**

CEDULA DE CIUDADANIA N° 88.249.154 expedida en CUCUTA

*Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.*

*En testimonio de ello le otorga el presente*

DIPLOMA

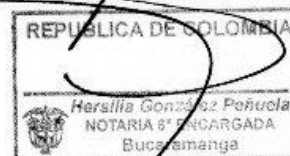
En la ciudad de Bucaramanga, EL 26 DE JULIO DE 2005

Registrado al folio 574 Libro 12.L Diplomas de Grado

El suscrito NOTARIO SEXTO DE BUCARAMANGA, hace constar que la presente copia Fotostática es igual a un documento Original que he tenido a la vista.

  
Rector

02 AGO 2005  
  
Secretaria General



Personería Jurídica UIS - Resolución No. 25 del 23 de Febrero de 1949 del Ministerio de Justicia

38326

certifica que:

*Eduardo Enrique Serrano Conde*

C.C. 88.249.154

**Asistió y Aprobó el Programa**

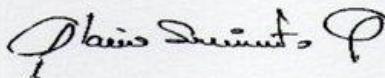
**FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS EN  
SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL ISO 9001,  
ISO 14001, OHSAS 18001**

Con una intensidad de 64 horas

El contenido del programa comprendió:

- Lineamientos Básicos para un sistema de Gestión de la Calidad
- Fundamentos del Sistema de Gestión en OHSAS
- Enfoque para la gestión Integral
- Gestión Ambiental ISO 14001:2004
- Técnicas de Auditoría Interna al Sistema de Gestión Integral

Cúcuta, 24 de Noviembre de 2010



Gloria Stella Sarmiento Gaona  
Directora Regional Oriente

BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC  
BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE - BASC

ALIANZA EMPRESARIAL PARA EL COMERCIO SEGURO-BASC



BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC  
BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE

Certifica que:

**EDUARDO ENRIQUE SERRANO C.**

cc. 88.249.154

Participó en el seminario de:

**ACTUALIZACIÓN AUDITOR INTERNO BASC.**

Basado en la norma BASC V4-2012 y Estándares Internacionales de Seguridad  
(RMS-C-TPAT)

Cúcuta, (Col)  
Mayo 29 y 30 de 2013  
12 horas.

BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC

Luis Guillermo Barreto Botero  
Auditor Internacional BASC-WBO  
Conferencista

BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC BAC

Silvia C. Sánchez Monsalve  
Directora Ejecutiva  
BASC Oriente



BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE  
Capítulo BASC Oriente - Colombia

Certifica que:

**EDUARDO SERRANO CONDE.**

cc. 88.249.154

Participó y Aprobó el Curso de formación como:

**AUDITOR INTERNO BASC.**

Basado en la Norma Basc V3-2008

Bucaramanga, (Col)

Marzo 14, 15 y Abril 11 y 12 de 2011  
32 horas.

Ramiro Humberto Nova J  
Auditor Internacional WBO  
Conferencista

Silvia C. Sánchez Monsalve  
Directora Ejecutiva  
BASC Oriente

Vigencia 2 Años.



**ICONTEC**  
INTERNATIONAL

Certifica que:

**EDUARDO SERRANO CONDE**

C.C. 88.249.154

**Asistió y Aprobó el Seminario:**

**FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS DE  
GESTIÓN DE CALIDAD**

Con una intensidad de 40 horas

El Contenido del Programa comprendió:

- Fundamentos ISO 9000.
- Técnicas de Auditoría.

Cúcuta, 27 de Junio de 2009

Gloria Stella Sarmiento Gaona  
Directora Regional Oriente

Aprobado: 2006-10-24



**CAMARA  
DE COMERCIO DE  
CUCUTA**  
NIT. 890.500.513-1

\*201200005435\*

## EL SUSCRITO COORDINADOR DEL OBSERVATORIO ECONOMICO

### CERTIFICA

Que El Ingeniero **EDUARDO ENRIQUE SERRANO CONDE**, identificado con la C.C. 88.249.154 expedida en Cúcuta, ha prestado sus servicios profesionales independientes a esta Entidad durante el periodo desde el 08/11/2011 hasta el 08/10/2012 así:

**Mediante Contrato de Prestación de Servicios Profesionales Independientes en el Marco del proyecto "Implementación de sistemas de gestión de calidad basados en las normas ISO:9001 y OSHAS:18001 a 25 micros y pequeñas (15 y 10) empresas, proveedoras de bienes y servicios a Ecopetrol en Cúcuta, Tibú, Toledo, Saravena, Samoré y Arauca, con el fin de incrementar niveles de competitividad y productividad"**

- Como **Consultor** a través de la ejecución del contrato N° 073 por un valor de \$28.800.000, cuyo objeto fue la asesoría personalizada a seis (6) empresas beneficiarias del proyecto en los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 y OHSAS 1800.

Se expide a solicitud de la interesada a los 08 días del mes de noviembre de 2012.

CARLOS GILBERTO GAMBOA SUS  
Coordinador del Observatorio e  
Infomediación

201200005435 - 2012/11/08

Y\_AMAYA

*Hacemos de nuestra región el mejor lugar para vivir en comunidad.*

Edificio Cámara de Comercio - Calle 10 No. 4-38 - 1er. Piso - Torre B  
A. Aéreo: 633 - ☎ PBX (7)5825088 - 5828288 Fax. (7) 5712502  
E-mail: [cincoccc@cccucuta.org.co](mailto:cincoccc@cccucuta.org.co)  
<http://www.cccucuta.org.co>  
Cúcuta - Norte de Santander - Colombia

CENTROS DE ATENCION  
Cúcuta: Avenida 0 No. 10-76  
☎ (7) 5825088 Ext.250 y 251  
Los Patios: Avenida 10 No. 29-29 Centro Comercial Agora  
☎ (7) 5825088 Ext.260

LA SUSCRITA GERENTE ADMINISTRATIVA DE  
PROCAR INVERSIONES S.E.C.S

**CERTIFICA:**

Que el señor (a) EDUARDO ENRIQUE SERRANO CONDE, identificado(a) con Cedula de Ciudadanía No. 88.249.154, presto sus servicios en esta empresa, mediante un contrato de prestación de servicios profesionales, desde el 21 de Enero del 2010, hasta diciembre de 2010, diseñando la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001 versión 2008, trabajo con el cual se obtuvo la certificación por parte del ICONTEC en diciembre del mismo año.

La presente certificación se expide por solicitud directa del interesado(a) en la ciudad de Cúcuta . El día 04 de Abril de 2011.

Cordialmente,

PROCAR INVERSIONES  
SOCIOS EN C. S

  
DORIS RUIZ CARVAJAL  
Gerente administrativa



**AQUÍ ENTRE NIÑOS**  
jardín infantil

San José de Cúcuta, 20 de septiembre de 2010

**A QUIEN PUEDA CORRESPONDER**

Por medio de la presente certifico que el señor Eduardo Enrique Serrano Conde, identificado con cédula N° 88.249.154 de Cúcuta presta sus servicios como consultor de calidad desde el 7 de mayo de 2008 y actualmente continúa desempeñando esta labor en la Institución.

Como resultado del trabajo conjunto del señor Eduardo Enrique Serrano Conde y el personal administrativo y docente del Jardín, se han obtenido los siguientes logros:

- Obtención de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2008.
- Renovación de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma Técnica Colombiana ISO 9001 versión 2008.

Cordialmente,



Marcela García Herreros-Ramírez

Representante Legal – Aquí Entre Niños Jardín Infantil

---

Cll. 9ª N°4E-22 Urbanización Sayago  
Teléfono 5-75 6768  
Cúcuta - Colombia