



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

“DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA NUTRISALMINSA
S.A.”

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previo a la obtención del título
de Ingeniero Comercial**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Recursos humanos y Riesgo laboral

Clasificación técnica del trabajo:

Desarrollo

Autor:

Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Directora:

Ing. Germania Elizabeth Vayas Ortega

Ambato-Ecuador

Junio 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA NUTRISALMINSA S.A.”

Línea de Investigación:

Recursos humanos y Riesgo laboral

Autor:

ANDRÉS SEBASTIÁN VÁSCONEZ VELASTEGUI

Germania Elizabeth Vayas Ortega, Ing. Mg.
CALIFICADORA

f.

Amparito del Rocío Pérez Barrionuevo, Ing. Mg.
CALIFICADORA

f.

Hernán Paúl Ortiz Coloma, Lic. Dr.
CALIFICADOR

f.

Julio César Zurita Altamirano, Ing. MBA.
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

f.

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.
SECRETARIO GENERAL PUCESA

f.

Ambato – Ecuador

Junio 2018



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SECRETARIA GENERAL
PROCURADURÍA



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

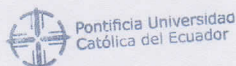
Yo: **ANDRÉS SEBASTIAN VÁSCONEZ VELASTEGUI**, con **CC. 1804283495**, autor del trabajo de graduación intitulado: “Desarrollo de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional para la empresa Nutrisalminsa S.A.”, previa a la obtención del título profesional de **Ingeniero Comercial**, en la escuela de **Administración de Empresas**.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, junio 2018


ANDRÉS SEBASTIAN VÁSCONEZ VELASTEGUI

CC. 1804283495



BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer de todo corazón a las personas que me han apoyado en mi vida universitaria y que sepan que este es un logro no solo mío sino de aquellas personas también.

Gracias a mi madre, por brindarme ese ejemplo de mujer honesta, respetuosa y responsable en todo ámbito, mi mayor fuente de inspiración y a la vez el mayor apoyo con mi padre que es un hombre fuerte decidido, honesto y mi mayor orgullo ya que su historia inspiraría a cualquiera.

Agradezco a mi hermano que es un hombre muy maduro para su corta edad y siempre estuvo apoyándome en los momentos difíciles, además quiero agradecer a Lorena Gavilanes ya que al ser mi enamorada ha sido la persona que me ha dado la mano en los últimos semestres y en el proceso de tesis siempre brindándome su apoyo y no dejándome caer.

Finalmente quiero agradecer al Ing. Julio Zurita y a la Ing. Germania Vayas por su inmenso apoyo para la elaboración de este proyecto.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a las personas más importantes en mi vida, Amparito mi madre, Marcelo mi padre, Diego mi hermano, pero en especial este trabajo le dedico a Martha mi tía que está en el cielo y me acompañó durante toda su vida, brindándome siempre una esperanza de superación y nunca dejándome desfallecer, mujer fuerte y luchadora gracias por tu vida a mi lado.

RESUMEN

En los últimos años la seguridad y salud ocupacional se ha vuelto en un requisito de vigilancia por parte de las empresas, ya que la misma ayuda a prevenir accidentes y desarrollar una mejora continua.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal la creación de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional para la empresa Nutrisalminsa S.A. mismo que servirá de soporte al área administrativa para evaluar y controlar los factores a los que se encuentran expuestos los trabajadores, a partir de cambios en la cultura de la organización y buscando siempre una mejora continua. La investigación se basó en una encuesta a los colaboradores de la organización para determinar la situación actual de la empresa, misma que no tiene el control sobre la seguridad y salud de los trabajadores. Con lo que se identificó que la mayor parte de los problemas se generan al desconocimiento del personal en los temas referentes a seguridad y salud ocupacional, razón por la cual se elabora un modelo de gestión en el que se identifican los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y con el cual se ayuda a una cultura de prevención en los trabajadores. Se identifica que la problemática fundamental de la aplicación de los modelos de gestión en seguridad y salud ocupacional se fundamentan en la falta de cultura de los trabajadores, ya que no ven importante o necesario los controles que se aportan desde la parte administrativa.

ABSTRACT

In recent years work health and safety has become a monitoring requirement in companies given that it helps prevent accidents and develop continuous improvement. The aim of this study is to create a management model in work health and safety for the company which will help as support for the management area to evaluate and control factors which employees are exposed to, through changes in the organizational culture and always looking for a continuous improvement. The study was based on a survey applied to the employees of the organization to determine the current situation of the company, which does not have any control over the security and health of its workers. It was identified that the majority of problems are generated due to the staff's ignorance of work health and safety issues. Therefore, a management model was elaborated in which the risks employees are exposed to are identified and thus, a culture of prevention is created with the employees. It is identified that the fundamental problem of the application of management models in work health and safety are due to the employee's lack of knowledge, since they don't deem the controls done by management as important or even necessary.

Key words: safety, health, company, employees

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Tema	1
1.2. Planteamiento del Problema	1
1.2.1. Contextualización	2
1.2.1.1. Macro Contextualización.....	2
1.2.1.2. Meso Contextualización	5
1.2.1.3. Micro Contextualización	6
1.2.2. Formulación del Problema.....	6
1.2.3. Interrogantes	7
1.2.4. Delimitación del objeto de investigación	7
1.3. Justificación	8
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1. Objetivo General.....	9
1.4.2. Objetivos Específicos	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1. Estado del Arte.	10
2.2. Fundamentación legal.....	12
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.....	12
2.2.2. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo (SST)	13
2.2.3. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.....	13

2.2.4. Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo, Resolución No. C.D. 513.13	
2.2.5. Reglamento orgánico funcional del IESS, (resolución 021) de la dirección del seguro general de riesgos del trabajo.....	14
2.3. Fundamentación teórica.....	16
2.3.1. Gestión Empresarial.....	16
2.3.2. Modelo de Gestión.....	16
2.3.3. Importancia de un de un Modelo de Gestión.....	18
2.3.4. Tipos de Modelos de gestión.....	18
2.3.4.1 Modelo de gestión de Harper y Lynch.....	18
2.3.4.2. Modelo de gestión de Werther y Davis.....	19
2.3.4.3. Modelo de gestión de Adalberto Chiavenato.....	19
2.3.4.4. Modelo de gestión de Beer y sus colaboradores.....	20
2.3.5. Modelo de gestión vinculado con el ciclo de Deming.....	20
2.3.6. Trabajo y salud.....	22
2.3.7. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en el modelo Ecuador.....	23
2.3.7.1. Gestión administrativa.....	23
Gráfico 2.1: Modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	24
2.3.7.3. Gestión del talento humano.....	25
2.3.7.4. Procesos operativos relevantes.....	26
2.3.8. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18000.....	27
2.3.9. Generalidades de las normas OHSAS 18001: 2007.....	28
2.3.10. Condiciones de trabajo.....	28
2.3.10.1. Carga de trabajo físico y mental.....	29
2.3.10.2. Condiciones ambientales.....	29
2.3.11. Términos utilizados en seguridad y salud ocupacional.....	29
CAPÍTULO III.....	32
METODOLOGÍA.....	32
3.1. Enfoque de la investigación.....	32
3.2. Modalidad de la investigación.....	32
3.2.1. Trabajo bibliográfico o documental.....	32
3.2.2. Trabajo de campo.....	32

3.3. Diseño de la investigación	33
3.3.1. Investigación exploratoria	33
3.3.2. Investigación descriptiva	33
3.4. Instrumentos	33
3.4.1. Encuesta.....	33
Tabla 3.1: Estadísticas de fiabilidad	34
3.5 Población y Muestra	34
3.6. Procesamiento y análisis de la información.....	34
CAPÍTULO IV	36
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	36
CAPITULO V.....	63
5. PROPUESTA	63
5.1. Datos informativos.....	63
Tabla 5.1: Datos informativos	63
5.2. Antecedentes.....	64
5.3. Justificación	65
5.4. Objetivos.....	66
5.4.1. Objetivo General.....	66
5.4.2. Objetivos Específicos	66
5.5. Marco legal referencial	66
5.6. Elementos del modelo de gestión	66
5.7. Desarrollo del modelo de gestión	67
Fase 1: Gestión Administrativa	67
1. Política	68
2. Planificación	69
3. Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional	78
Fase 2:.....	81
Gestión Técnica	81
1. Identificación y evaluación de factores de riesgo.....	81
Fase 3: Gestión de Talento Humano.....	84
1. Selección de los trabajadores.....	84
2. Procedimiento de comunicación interna y externa.....	99

3. Capacitación	102
Fase 3: Procesos Operativos Relevantes.....	103
1. Inspección de condiciones y acciones subestándar	103
1.1. Hoja de inspección de condiciones subestándar	103
1.2. Hoja de inspección de acciones subestándar de seguridad	105
1.2.1. Hoja de inspección de extintores, lámparas y detectores de humo.....	107
2. Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades profesionales	108
CAPITULO VI	112
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
6.1. Conclusiones.....	112
6.2. Recomendaciones	113
Bibliografía	121

ÍNDICE DE GRAFICOS

Tablas

Tabla 3.1: Estadísticas de fiabilidad	34
Tabla 4.1: Sexo	36
Tabla 4.2: Nivel Escolar	37
Tabla 4.3: Riesgos laborales	38
Tabla 4.4: Equipo de protección.....	38
Tabla 4.5: Se considera capacitado.....	39
Tabla 4.6: Rutas de evacuación	40
Tabla 4.7: Existencia de un accidente.....	40
Tabla 4.8: Medidas de seguridad	41
Tabla 4.9: Prevención de riesgos	42
Tabla 4.10: Reglamento Interno de Seguridad	42
Tabla 4.11: Seguridad y bienestar	43
Tabla 4.12: Factores de riesgo	44
Tabla 4.13: Factores físicos	44
Tabla 4.14: Factores Químicos	46
Tabla 4.15: Factores biológicos	48
Tabla 4.16: Factores mecánico	49
Tabla 4.17: Factores ergonómicos	50
Tabla 4.18: Problemas físicos.....	52
Tabla 4.19: Problemas emocionales	54
Tabla 4.20: Problemas mentales	56
Tabla 4.21: Accidente laboral.....	59
Tabla 4.22: Accidentes laborales	60
Tabla 4.23: Funciones laborales	61
Tabla 4.24: Condiciones de trabajo	61

Tabla 4.25: Seguridad y salud	62
Tabla 5.1: Datos informativos	63
Tabla 5.2: Políticas en seguridad	68
Tabla 5.3: Planificación	69
Tabla 5.4: Planificación de objetivos.....	80
Tabla 5.6: Profesiogramas	84
Tabla 5.7: Comunicación interna y externa.....	100
Tabla 5.8: Condiciones sub estándar	104
Tabla 5.9: Acciones subestándar de seguridad.....	106
Tabla 5.10: Hoja de inspección	107
Tabla 5.11: Accidentes y enfermedades	108

Gráficos

Gráfico 5.1: Localización de la empresa	64
Gráfico 5.2: Modelo de gestión para la empresa Nutrisalminsa S.A.....	67

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

Desarrollo de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional para la empresa NUTRISALMINSA S.A.

1.2. Planteamiento del Problema

El problema del presente proyecto de investigación es la falta de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa NUTRISALMINSA S.A. procesadora de alimentos para animales. Una de las causas principales es el incumplimiento de las normativas de seguridad para con los trabajadores, lo que ocasiona accidentes y enfermedades laborales. No existe identificación de riesgos ya que al elaborar los alimentos se mezclan sales minerales y al ser transformadas en la planta de producción emanan varios compuestos nocivos para la salud. Al no tener una capacitación en seguridad y salud ocupacional los trabajadores no utilizan la indumentaria necesaria, esto se debe a que no conocen las consecuencias de los peligros.

Otra de las causas importantes es la falta de un control efectivo de los peligros a los que se encuentran sujetos los trabajadores al laborar en la planta de producción, esto no solo produce accidentes y enfermedades laborales sino también que afecta a la producción, esto quiere decir que si existe algún accidente o la ausencia de algún empleado por enfermedades ocasiona ineficiencia en los procesos y esto se refleja en pérdidas monetarias para la empresa. Para una correcta gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es importante el buen desenvolvimiento de las empresas, al eliminar riesgos laborales que se verán reflejados en una empresa eficiente y competitiva, que no solo cumple los requisitos obligatorios que serán también considerados dentro de su Planificación Estratégica, vinculando los objetivos de producción con los de prevención, según su responsabilidad y esfera de competencia. Con la presente propuesta se entregará a la

Dirección de la empresa un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permitirá la operación segura en todo el proceso operativo, además de mantener bajo control los riesgos de sus operaciones en el proceso de producción y almacenamiento con el fin de reducir la probabilidad de tener accidentes o que sus trabajadores adquieran una enfermedad ocupacional por la manipulación de material altamente contaminante para la salud de los trabajadores.

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Macro Contextualización

En base al estudio realizado por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) en el año 2003 dice que:

- Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, además dentro de los mismos 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.
- Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral.
- El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

La OIT tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de *SafeWork* es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles. (Trabajo, Organización Mundial del, 2016)

Dentro de todas las empresas se debe tomar una medida urgente ya que la falta de prevención por parte de los directivos se ve reflejada en los accidentes y enfermedades laborales, para esto se debe tomar medidas preventivas para bajar este número al mínimo.

Además, según un estudio llamado "*La Seguridad en Cifras*" realizado por la OIT y publicado en el año 2003.

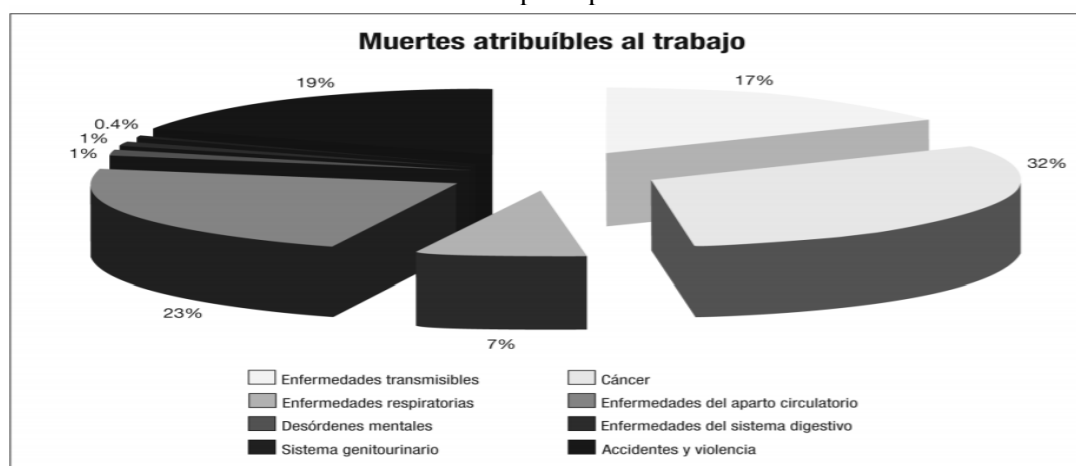
Las últimas proyecciones para el año 2000, basadas en estadísticas de 1998, se producen 2 millones de muertes anuales relacionadas con el trabajo. La cifra global de muertes relacionadas con el trabajo fue calculada al utilizar las fracciones atribuibles de mortalidad relacionada con el trabajo debido a categorías específicas de enfermedades y accidentes. Estas fracciones atribuibles se basan en los datos sobre exposiciones ya existentes a factores conocidos de enfermedades relacionadas con el trabajo y su efecto probado sobre las tasas de mortalidad debida a estas enfermedades, en particular en países industrializados.

Este tipo de estudios no se ha llevado a cabo en los países en desarrollo, o se ha hecho sólo en forma limitada; sin embargo, se espera que la relación exposición/enfermedad sea consistente en gran medida con la existente en los países industrializados, si bien pueden existir ciertas excepciones, como el del melanoma de la piel, mucho más frecuente en los trabajadores sensibles a la prolongada exposición a radiación UV. De todos modos, el cuerpo humano reacciona aproximadamente de la misma manera en las distintas regiones del mundo y la mayoría de los procesos laborales son igualmente universales. Asimismo, en la mayoría de los casos, tampoco existen diferencias considerables entre las reacciones masculinas y femeninas frente a los principales factores que rigen la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. Sin embargo, existe una serie de factores regionales, sectoriales y de género que influyen en la mortalidad por causa del trabajo, que serán explicados más adelante. Los mismos fueron tomados en cuenta en la elaboración de la cifra global de mortalidad. Entre otros elementos, se utilizaron factores de peso regionales (es decir, la relación entre las muertes por causa de trabajo en países de altos y bajos ingresos). Estos factores fueron elaborados a partir de las cifras de mortalidad relacionada con el trabajo

del informe de la Organización Mundial de la Salud El peso global de la enfermedad. Como en las zonas de ingresos medios se supone que tales factores se neutralizan mutuamente, se utilizaron las mismas fracciones atribuibles que para los países de altos ingresos.

Al tener el mismo razonamiento, la OIT calculó el porcentaje en que las diferentes causas contribuyen a provocar los 2 millones de muertes anuales. Los resultados han sido sintetizados en el Gráfico 1. (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

Gráfico 1.1: Causas principales de mortalidad



Fuente: Safe Work, OIT

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Por lo tanto, para el presente proyecto se ha identificado que es necesario tomar mediciones preventivas a nivel empresarial para evitar muertes o accidentes de trabajo y lograr una eficiencia por parte del empleado en las gestiones diarias, además con esta información se puede deducir, que un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional es esencial en la empresa moderna.

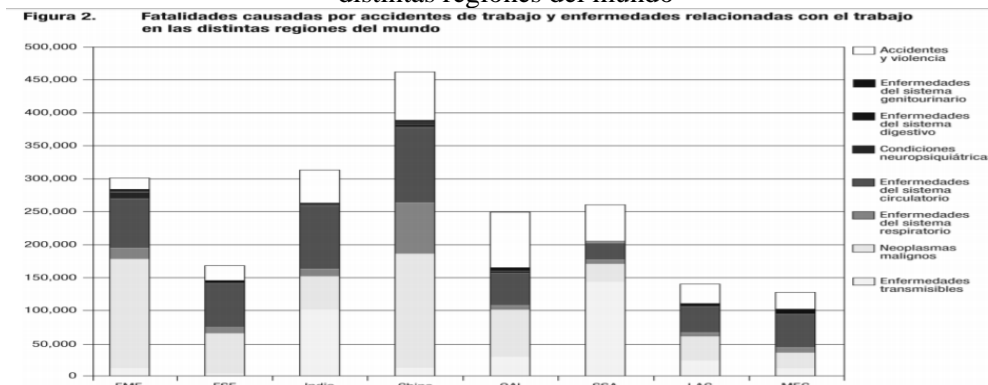
1.2.1.2. Meso Contextualización

Para los países de América latina se identifican estadísticas de muertes por causas de trabajo mediante el estudio llamado “*La Seguridad en Cifras*”, realizado por la OIT y publicado en el año 2003, dentro de este se encuentra un análisis por regiones en el mundo en donde las Economías de Mercado Establecidas (EME) el cáncer relacionado con el trabajo aparece como el principal problema en China, probablemente debido a la utilización de asbestos y el fumar pasivo en el trabajo. Los accidentes son el principal factor en Otros países de Asia y estados isleños (OAI).

En la actualidad, China posee el mayor número de enfermedades respiratorias causadas por la minería. Las enfermedades circulatorias relacionadas con el trabajo son el factor principal en las Economías ex socialistas de Europa (FSE) y las repúblicas de Asia central de la ex Unión Soviética (MEC). La India y África Subsahariana sufren, en particular, de enfermedades transmisibles relacionadas con el trabajo. En América Latina y el Caribe (LAC) existe una preponderancia de todos los principales problemas mientras que el cáncer y las enfermedades circulatorias contribuyen a la mortalidad. Las cifras presentadas a continuación representan el número absoluto de muertes. (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

Gráfico 1.2: Causas por accidente de trabajo

Fatalidades causadas por accidente de trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo en las distintas regiones del mundo



Fuente: www.ilo.org/safework.

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Con este análisis y basándose en el gráfico 2, se identifica que dentro de América Latina existen grandes cifras de accidentes de trabajo, estos se los pueden evitar con una buena gestión de parte de los empresarios al crear un modelo de gestión adecuado para manejar la seguridad y salud ocupacional de mejor manera.

1.2.1.3. Micro Contextualización

En el 2014 la Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se registraron 447 enfermedades, y en lo que va de este año se reportan 121. A escala nacional se enferman cinco de cada 1000 trabajadores. Las dolencias más frecuentes son la hernia de disco, la tendinitis, lumbalgia, síndrome del túnel carpiano, leucemia mieloide, asma profesional. “Cuando las enfermedades ocupacionales se diagnostican, el 40% son crónicas, es decir incurables”. Pero las cifras más preocupantes tienen que ver con los accidentes laborales. Mientras en 2014 se reportaron 19 299 percances de trabajo, en lo que va del 2015 llegan a 6 487. En promedio, 42 de cada 1 000 trabajadores se accidentan. Cada año, en el mundo más de 313 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo y enfermedades profesionales no mortales, lo que equivale a 860 000 víctimas al día, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada día, 6 400 personas fallecen debido a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional, y las muertes por esta causa ascienden a 2,3 millones anuales. “Sin duda, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales son una de las principales cargas para los sistemas de salud en el mundo”.(Torres, 2015)

1.2.2. Formulación del Problema

La Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional es de vital importancia para el buen desenvolvimiento de las empresas, al eliminar riesgos laborales que se reflejan en un empresa eficiente y competitiva y no solo en un requisito de cumplimiento obligatorio. Lo que conlleva a que se considere a este tema como un aspecto fundamental dentro de su Planificación Estratégica, para vincular los objetivos de producción con los de prevención, según su responsabilidad y esfera de competencia.

Con la presente propuesta se entregará a la Dirección de la empresa un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permitirá la operación segura en todo el proceso operativo, además de mantener bajo control los riesgos de sus operaciones en el proceso de producción y almacenamiento con el fin de reducir la probabilidad de tener accidentes o que sus trabajadores adquieran una enfermedad ocupacional por la manipulación de material altamente contaminante para la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

1.2.3. Interrogantes

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

No existe control de seguridad y salud ocupacional por parte de los directivos de la empresa NUTRISALMINSA S.A.

¿Por qué se origina?

Al no aplicar de manera correcta las leyes y normas en seguridad y salud ocupacional

¿Qué lo origina?

Las falencias administrativas en seguridad y salud ocupacional de parte de la empresa NUTRISALMINSA S.A.

¿Dónde se origina?

En la empresa NUTRISALMINSA S.A.

¿Dónde se detecta?

En la planta de producción de la empresa NUTRISALMINSA S.A.

1.2.4. Delimitación del objeto de investigación

Campo: Administración

Área: Gestión

Especialización: Seguridad y salud ocupacional

Espacial: Empresa NUTRISALMINSA S.A.

La principal necesidad de la organización es:

- Crear un proceso en el cual se pueda identificar los riesgos y las condiciones laborales a los que se encuentran sujetos los trabajadores actualmente
- Elaborar un plan de prevención de riesgos y accidentes de trabajo enfocándose en el bienestar y el cumplimiento de todos los parámetros en seguridad y salud ocupacional
- Crear un modelo de gestión específico para la empresa.

1.3. Justificación

La empresa NUTRISALMINSA S.A. se dedica a la fabricación de alimentos preparados para animales de granja y acuáticos, como concentrados, suplementos alimenticios y la venta además de materia prima.

Los trabajadores de la empresa se encuentran expuestos en la elaboración de los alimentos a sales minerales y otros compuestos que pueden ser peligrosos para la salud. Así también están sujetos a manipular cargas y maquinarias pesadas. Cada una de estas actividades son de alto riesgo y según la legislación nacional se debe tener un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo.

El presente trabajo de investigación pretende lograr que la empresa de un enfoque estratégico a la seguridad y salud ocupacional para procurar que la misma sea tratada desde todo el contexto de la organización y no como una actividad separada dentro de todo el proceso productivo. Con lo antes mencionado, se puede llegar a la conclusión de que la principal necesidad de la organización es crear un modelo de gestión en el cual se pueda identificar los riesgos y las condiciones laborales a los que se encuentran sujetos

los trabajadores actualmente, luego de esto se elaborará un plan de prevención de riesgos y accidentes de trabajo enfocándose en el bienestar y el cumplimiento de todos los parámetros en seguridad y salud ocupacional, para así poder llegar a la etapa de creación de un modelo de gestión.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa NUTRISALMINSA S.A.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la gestión de seguridad y la salud ocupacional.
- Diagnosticar la situación actual de la Empresa NUTRISALMINSA S.A en cuanto a seguridad y salud ocupacional.
- Elaborar las herramientas para el modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa NUTRISALMINSA S.A.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del Arte.

Para el presente proyecto de investigación se revisan aquellos trabajos e investigaciones sobre seguridad y salud ocupacional realizados a nivel internacional, regional y local de los cuales se encontró que:

El autor (del Pozo de la Cruz, 2013) en su trabajo de investigación realiza un diagnóstico de las condiciones de trabajo y un análisis del nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos legales aplicables a la seguridad y salud en la empresa Aguapen, que exige la legislación Ecuatoriana a través del Reglamento General de Riesgos del Trabajo y del Sistema de Auditorias de Riesgo del Trabajo (SART), el objetivo del autor es conocer a que factores de riesgo están expuestos los colaboradores para después proceder a presentar los requisitos que la empresa debe cumplir evaluando la situación actual y con el sugiere los campos en los que debe mejorar para cumplir con la normativa que según el autor es lo más importante. Se hace referencia a este autor ya que el mismo propone un modelo de gestión basado en cumplir con los requerimientos legales por lo que en el presente proyecto de investigación se pretende llegar a cubrir esta necesidad dentro de una matriz de riesgos en la que se puede identificar la situación actual de la empresa y ver dentro de cada puesto de trabajo la relación que existe entre las actividades de cada trabajador con la normativa legal vigente.

De igual manera (Clavijo Estrada, 2013) en su modelo de gestión para la empresa Renteco S.A. realizó un análisis de la situación inicial de la empresa basándose en los requisitos legales. A partir de estas dos investigaciones en el presente proyecto se llega a cumplir los requisitos legales mediante controles específicos en la empresa.

Así también (Vásquez Zamora, 2016): sugiere que las empresas líderes realizan una gestión técnica de sus riesgos mediante la; identificación, medición, evaluación, control y vigilancia y de esta forma disminuye sus índices de frecuencia en accidentes, enfermedades y absentismo, pero así mismo no ha logrado demostrar la relación que existe

entre la prevención y la productividad, así como la satisfacción laboral. El autor no ha logrado integrar la gestión de los riesgos al sistema administrativo. Por lo que en el presente proyecto de investigación se pretende llegar al objetivo de demostrar que si existe una relación entre el absentismo laboral con la productividad de la empresa. El desarrollo de esta idea permite conocer el interés de la gestión en el tema de Salud y Salud Ocupacional; el cual supone un valor agregado cuyas habilidades se resumen en administrativas y de procesos, puesto que el éxito y competitividad que se obtenga dependerá de las acciones y planificación que se realice.

Además, él (Consejo Colombiano de Seguridad, 2016) explica que las organizaciones han empezado adoptar de manera voluntaria principios, estándares, guías y otro tipo de mecanismos para lograr tener entornos sostenibles, además señala que en los últimos años las empresas incluyen el campo de la seguridad y salud laboral en sus políticas, todo esto se basa en la necesidad de incidir de manera favorable en la empresa. En este contexto, se relaciona con la empresa de estudio debido a que pone en relieve el manejo de actividades seguras y adopción de decisiones que fomenten la capacidad y acción de comportamientos para fomentar la salud y bienestar; además hace hincapié en la integración, gestión de lineamientos y tareas correctivas como herramienta encaminada a la seguridad continua. Por lo que esta idea permite despertar el interés para buscar mejorar procesos diarios, de tal forma que se logre conformidad con los procedimientos y se obtenga resultados a largo plazo.

Se tomó como referencia las presentes indagaciones para justificar el aspecto necesario de la identificación de elementos e instrumentos encaminados a la vigilancia de la salud ocupacional; se sostiene que la comunicación y colaboración de todos los niveles jerárquicos es fundamental para trabajar de forma simultánea y generar mejores resultados, alcanzar el bien común; con crecimiento, compromiso y desarrollo armónico, que persigue orden y acatamiento.

2.2. Fundamentación legal

Dentro del presente capítulo se da a conocer el ámbito legal, mismo que engloba temas afines a la gestión establecida por procesos, concretamente se explica cómo definir métodos exitosos de gestión de seguridad en el trabajo.

En cuanto a la normativa vigente al hacer referencia al derecho comparado, en cada institución sea pública o privada, existe la necesidad y obligación de que se garantice cualquier aspecto los derechos de los trabajadores, y este al ser uno de ellos la seguridad para desempeñar su cargo, o cuando los trabajadores hayan sufrido un percance, enfermedad o accidente laboral. En lo que respecta a Ecuador la entidad responsable del control del aspecto mencionado es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. En 2011, el Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo, ISAT (Instituto de Salud y Trabajo), manifestaron que el mismo, cubre al 23% de la población económicamente activa y el Ministerio de Relaciones Laborales (ex Ministerio del Trabajo) que cubre a la población económicamente activa que no se encuentra protegida por el Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS y que corresponde al 77% de la PEA (Población Económicamente Activa). Estas instituciones enmarcan sus actividades en lo que establece el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS y el Código del Trabajo respectivamente.

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

Según el Art. 369 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) “El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley.”

Las contingencias como enfermedad, riesgos de trabajo, discapacidad y muerte son prevenibles si la empresa cuenta con un adecuado manejo en la seguridad y salud ocupacional, por ello es necesario realizar en esta investigación un modelo de gestión que garantice la efectividad para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

2.2.2. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo (SST)

En el Art. 4 del Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo SST (2004) menciona que:

En el marco de sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, los países miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Las empresas Ecuatorianas al formar parte del Instrumento Andino de seguridad y salud en el trabajo deben cumplir con esta normativa, y para esto, la mejor forma de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores es tener un plan de prevención de posibles accidentes y una buena planificación dentro de un modelo de seguridad y salud ocupacional, es decir dentro del modelo que se vaya a utilizar en esta investigación se deberá tomar en cuenta puntos clave como la prevención de accidentes y guarden relación con el mejoramiento de las condiciones del trabajador.

2.2.3. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo

En el Art. 3 del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (2014), señala como facultad del Ministerio de Trabajo el “informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos del trabajo y mejoramiento del medio ambiente.” (Numeral 6).

Es decir, para este proyecto de investigación se realizará un diagnóstico para ver cómo se encuentra la empresa en cuanto al cumplimiento de estas normativas y además se investigará si hay algún llamado de atención por parte del Ministerio de Trabajo en cuanto algún incumplimiento.

2.2.4. Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo, Resolución No. C.D. 513.

De acuerdo a lo señalado en el Art 55 del Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo, Resolución No. C.D. 513 (2016):

Las empresas deberán implementar mecanismos de prevención de riesgos del trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis a lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo.
- Medición de factores de riesgo.
- Evaluación de factores de riesgo.
- Control operativo integral.
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud.
- Evaluaciones periódicas.

Lo que se busca en si dentro del proyecto de investigación es cumplir con todos estos parámetros teniendo en cuenta una planificación adecuada dentro del modelo de gestión que se escoja. Con esto la empresa lograra tener una mayor eficacia y además mejorar el índice de satisfacción laboral

2.2.5. Reglamento orgánico funcional del IESS, (resolución 021) de la dirección del seguro general de riesgos del trabajo

Al tenor de lo que dispone el numeral 2.2.3 del Reglamento orgánico funcional del IESS Resolución No. 021 (2013) inciso 2, menciona que es competencia y responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo:

- c) Aprobar y ejecutar programas de capacitación en temas de prevención de riesgos, mitigación de efectos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales y reinserción laboral, a través de las unidades provinciales.
- d) Coordinar con las direcciones provinciales el desarrollo de los planes y programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo;

- e) Proponer políticas, estrategias, programas y acciones de promoción y prevención de los riesgos del trabajo, reparación de daños derivados de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, rehabilitación física y mental y de reinserción laboral, para su aprobación en el Consejo Directivo, a través de la Dirección General;
- f) Formular e implementar el Plan de Ampliación de la Cobertura del Seguro General de Riesgos del Trabajo, con un horizonte de mediano y largo plazo, a través del Director General, para su aprobación por el Consejo Directivo;
- g) Formular, ejecutar y liquidar el Presupuesto Anual del Seguro de Riesgos de Trabajo;
- h) Proponer, formular y presentar proyectos de convenios con organismos nacionales e internacionales de prevención de riesgos de trabajo, para su aprobación en el Consejo Directivo, a través de la Dirección General;
- i) Ejecutar e implementar los convenios con organismos nacionales e internacionales relacionados con la prevención de riesgos de trabajo, aprobados por el Consejo Directivo
- j) Proponer y ejecutar políticas, normas, procedimientos y disposiciones sujetas a la Ley de Seguridad Social, el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo y demás resoluciones dictadas por el Consejo Directivo del IESS relacionadas con el seguro de riesgos de trabajo;
- k) Difundir los beneficios y servicios que ofrece el Seguro General de Riesgos del Trabajo, en coordinación con la Dirección Nacional de Comunicación Social;
- l) Elaborar y presentar informes técnicos, de estado situacional y de rendición de cuentas relativos a su gestión, en forma semestral o cuando sea requerido por la Dirección General, a través del Coordinador General de Prestaciones.

2.3. Fundamentación teórica

2.3.1. Gestión Empresarial

Según (Domínguez, 2006) la gestión empresarial: “Es la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios”.

Por lo que se puede indicar que el concepto de gestión aplicado a la administración de empresas precisa a que esta cumpla con cuatro funciones fundamentales para el desempeño de esta:

1. Planificación: se emplea para aprovechar al máximo los recursos combinándolos con el fin de planear nuevos proyectos que puedan resultar fructíferos para la organización, para llegar a considerar la visualización global de toda la empresa y su entorno que permita llegar al camino más directo hacia los objetivos trazados.

2. Organización: en esta se concentrarán los recursos de que dispone la empresa, para crear una sinergia entre estos, para así obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y por consiguiente incrementar las posibilidades de obtener resultados satisfactorios.

3. La Dirección de la empresa en base al concepto de gestión implica un muy elevado nivel de comunicación por parte de los administradores para con los empleados, y esto nace a partir de tener el objetivo de crear un ambiente adecuado de trabajo y así aumentar la eficacia del trabajo de los empleados para aumentar la rentabilidad de la empresa.

4. Control: esta función permite cuantificar el progreso del grupo de empleados que ejecutaron la gestión.

2.3.2. Modelo de Gestión

Según (Acurio, 2009) un modelo de gestión se puede definir como: “un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad o empresa. Pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública, de manera

diferente” (p. 47) Un modelo de gestión no es más que una guía o política de actuación que determina la ruta a seguir que los Gerentes y representantes líderes deben seguir para desarrollar su trabajo. El modelo dependerá de la filosofía de cada empresa, de su cultura y de sus objetivos.

Basándose en el análisis que hace este autor, se puede decir que un modelo de gestión es aplicable en cualquier proceso de la empresa, más aún si se trata de políticas de actuación, por lo cual es de vital importancia que dentro del proyecto de investigación se tomen la filosofía, cultura y objetivos para fusionarlos con el modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional que se lo va a realizar.

Además (Cadena, 2015) menciona que un modelo de cambio no solo tiene en cuenta lo funcional sino también contribuye a la calidad del servicio en la institución objeto de estudio, entendiéndose como conjunto de procesos, planes, y de acciones al más alto nivel, desde el punto de vista organizativo, de la gestión y el control. Asimismo, el concepto de modelo se muestra como una estructura a seguir, en pos de mejorar algo que ya existe y generar valor agregado a la gestión actual.

Esto se tomará en cuenta para gestionar los procesos, planes y acciones vinculados con la generación de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional que no solo se quede en papel sino este ayude a mejorar el proceso productivo, para así brindar un mejor servicio. Mediante esto se puede decir que luego de realizar este proyecto de investigación la empresa tendrá un modelo a seguir para mejorar los posibles accidentes laborales y problemas en la organización para lograr generar un valor agregado al proceso.

Con la perspectiva del proyecto se puede nombrar a Zapater & Cuervo (2011) que explica que un modelo conceptual es una representación externa, creada por investigadores, profesores, ingenieros, etc., que facilita la comprensión o la enseñanza de sistemas o estados de cosas de la realidad”. Por lo tanto, un modelo de gestión empresarial es una representación simplificada de la realidad de una organización, que integra los procesos y actividades que garantizan el funcionamiento de cada una de sus áreas funcionales y muestra de manera clara y sencilla las distintas variables y relaciones que se establecen tanto desde el punto de vista interdepartamental como intra departamental. En este

momento de relación se precisan los procesos que agregan valor o no a la organización en cada una de sus áreas.

Con una total concordancia con este autor, se puede mencionar que para la investigación se lograra integrar todos los procesos tanto administrativos como de operaciones, es decir según (Cadena, 2015) se ejecutan los pasos a seguir para realizar determinadas actividades a partir de un proceso bien direccionado con el objetivo de lograr el éxito esperado. Por lo tanto, un proceso es una secuencia de pasos que de manera metodológica sirve de referencia para ejecutar diversas actividades inherentes a un proceso. Estos son diseñados para el servicio de los usuarios en alguna medida, como una forma determinada para su accionar.

2.3.3. Importancia de un de un Modelo de Gestión

Para entender la importancia que conlleva plantear un buen modelo de gestión se debe identificar el objetivo principal; este es el de alcanzar la optimación continua de los activos, teniendo en cuenta la conservación del medio ambiente, minimización de riesgos y lograr así vincular las diferentes áreas de la empresa a través del apadrinamiento de las mejores prácticas. Por ello se hace necesario que dentro del modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional que se plantea en este trabajo de investigación se tomen en cuenta todos los factores influyentes y se los optimice para la prevención de accidentes laborales.

2.3.4. Tipos de Modelos de gestión

Si bien es cierto, existe una gran variedad de modelos de gestión cada uno importante y con mucho que aportar de acuerdo con la necesidad de la organización, mediante la investigación se puede asegurar que los más utilizados en las empresas son:

2.3.4.1 Modelo de gestión de Harper y Lynch

Este modelo de gestión usualmente inicia a partir de un plan estratégico, mismo que conlleva un listado o especificaciones jerárquicas de los posibles requerimientos de la

empresa en donde se lo vaya a implementar, es así como en función de este método se llevan a cabo lo siguiente:

- Análisis de impuestos
- Curvas profesionales
- Planes de sucesión
- Formación
- Clima
- Motivación Laboral

2.3.4.2. Modelo de gestión de Werther y Davis

Dentro de este modelo de gestión, se presenta la correlación entre las actividades vinculadas con la optimización de recursos en una empresa. Que generalmente se las clasifica de la siguiente manera:

- Objetivos sociales
- Objetivos organizativos
- Objetivos funcionales
- Objetivos personales.

Sin embargo, este modelo carece de planificación en cuanto a recurso humanos, aun así, vale la pena mencionar la parte inicial mediante el cual recibe todos aquellos fundamentos y desafíos no solo resulta ser efectivo, además que el entorno laboral actúa como un apoyo para que se pueda realizar la consolidación del sistema, para así poder evidenciar la auditoria como una base de continuidad en el manejo y la gestión de los recursos humanos.

2.3.4.3. Modelo de gestión de Adalberto Chiavenato

Por su parte, este autor plantea que los principales procesos que se encuentran inmersos en la gestión de una empresa son 6 y estos son:

- La admisión de personas
- Selección y contratación de personal eficiente
- La evaluación

- Análisis del desempeño
- Retención del personal
- El monitoreo y control.

Es necesario entender que este modelo de gestión empresarial, los pasos mencionados se ven afectados por agentes internos y externos a la organización.

2.3.4.4. Modelo de gestión de Beer y sus colaboradores

En este modelo de gestión el autor explica detalladamente el hecho de que la colaboración de los empleados es de vital importancia para poder llegar a cumplir con los objetivos pertenecientes a la organización.

2.3.5. Modelo de gestión vinculado con el ciclo de Deming

Al hacer referencia el mejoramiento continuo vinculado con (Deming, 1989) señala: “Planear, hacer, verificar y actuar” y vinculándolo como un proceso para realizar un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional:

Planear

Paso 1.- Definir el problema: en términos de la diferencia entre lo que es y lo que debería ser. Es recomendable documentar porqué es importante trabajar en ese problema en particular. Determinar qué datos utilizará para medir el progreso. Decida qué datos utilizará como punto de partida contra lo cual la mejora pueda ser medida.

Paso 2.- Estudie la situación actual

- Recolecte los datos iniciales y gráfíquelos.
- Desarrolle un diagrama de flujo del proceso.
- Provea formatos o cualquier ayuda visual.
- Identifique cualquier variable que pueda tener influencia sobre el problema. Considerar las variables de qué, dónde y quién. Recolectar datos sobre estas variables para localizar el problema.
- Diseñe el instrumento para recolección de datos.

- Recoja los datos y resuma lo que ha aprendido acerca de los efectos de las variables sobre el problema.
- Determine qué información adicional podría ayudar en ese momento.

Paso 3.- Analice las causas potenciales

- Determine las causas potenciales de las condiciones actuales:
- Utilice los datos recogidos y la experiencia de trabajar en el proceso para identificar condiciones que puedan llevar al problema.
- Construya un diagrama de causa-efecto para las condiciones de interés.
- Decida sobre las causas más probables para realizar una comparación contra los datos recogidos anteriormente, y la gente que trabaja en el proceso.
- Determine si se necesitan más datos.
- Verifique las causas por medio de observación o por control directo de las variables.

Hacer

Paso 4.- Implemente la solución.

Desarrolle una lista de soluciones a ser consideradas. Sea creativo.

Decida cuales soluciones deben ser apropiadas:

- Asegúrese cuidadosamente de la factibilidad de cada solución, la posibilidad de éxito y las consecuencias potenciales adversas.
- Indique porqué escoge esa solución.

Determine como la solución escogida será implementada. ¿Habría un proyecto piloto?
¿Quién será el responsable de la implementación?

- Implemente la solución seleccionada.

Verificar

Paso 5.- Verifique los resultados.

- Determine que las acciones de implementación son efectivas:
- Recolecte más datos sobre la misma base medida en la definición del problema.
- Recolecte cualquier otro dato relacionado con las condiciones iniciales que pueden ser relevantes.
- Analice los resultados. Determine que las soluciones probadas fueron efectivas.
- Describa cualquier desviación del plan y qué ha aprendido.

Actuar

Paso 6.- Estandarice la mejora.

- Institucionalice la mejora:
- Desarrolle una estrategia para institucionalizar la mejora y asigne responsables.
- Implemente la estrategia y verifique para ver que ha sido exitosa.
- Determine que la mejora sea aplicada en otras partes y planee su implementación.

Paso 7.- Establezca futuros planes.

- Determine sus planes para el futuro

2.3.6. Trabajo y salud

Para empezar con el tema de los riesgos laborales y lo que implica para la organización no prevenirlos, se realizará una analogía entre el trabajo y la salud, para esto (Zazo, 2015) en su libro Prevención de riesgos laborales explica que:

El ejercicio de una actividad profesional supone un esfuerzo y una necesidad para la mayoría de la población activa. El desempeño de un trabajo implica, como cualquier otra tarea, la exposición a unos riesgos, que pueden afectar a la salud de los trabajadores de diferentes formas:

- Por un lado, determinados trabajos conllevan la exposición a manipulación de agentes tóxicos o peligrosos que pueden derivar negativamente en la salud a corto, mediano y largo plazo.

- Por otro, porque el propio trabajo lleva aparejado un desgaste físico o psíquico que incrementan las posibilidades de desarrollar una patología o enfermedad, como por ejemplo, la carga de trabajo, el estrés, la insatisfacción laboral, que pueden potenciar el riesgo de infarto, enfermedades cardiovasculares, etc.

Con el criterio de este autor, se identifica que dentro de la empresa Nutrisalminsa S.A., los trabajadores están expuestos a los dos tipos de riesgos laborales; es decir en la planta de producción estos se ven expuestos a la mezcla de sales minerales y compuestos peligrosos para la salud, si no tienen la adecuada protección para desempeñar estas funciones, ocasionaran en ellos enfermedades pulmonares a corto plazo. Además, refiriéndose al riesgo físico y deterioro de la salud, dentro del proceso de despacho los trabajadores realizan fuertes cargas, este si no se las hace con el debido cuidado y de la forma correcta ocasionarán lesiones en su espalda, brazos, hombros, etc.

2.3.7. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en el modelo Ecuador

Se identifican 4 elementos principales del modelo de gestión Ecuador (este modelo es tomado del Instrumento andino de seguridad y salud ocupacional):

2.3.7.1. Gestión administrativa

Mediante el análisis del autor (Vásquez, 2007) en su libro “Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud” menciona que:

El sistema de gestión integral e integrado de seguridad y salud modelo Ecuador, se plantea como una forma diferente de organizar la gestión, respecto de los sistemas de gestión que se han establecido según el ciclo de Deming, teniendo en cuenta el principio de gestión que tiene como fundamento el manejar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos. Se trata de demostrar con claridad las ventajas competitivas de la seguridad y salud que bien gestionadas permiten optimizar la productividad empresarial. Gestiona en los ámbitos biológico y ambiental las seis categorías de riesgo, incluyendo factores ergonómicos y psicosociales. Implica a todos los niveles de la Organización, alta y media

gerencia, supervisión, gestores, trabajadores incluyendo contratados y subcontractados. Define responsabilidades a todos los niveles, considerando que únicamente se alcanza la sustentabilidad a partir de la participación total de trabajadores y supervisores y del liderazgo total de la gerencia. Otro de los fundamentos del modelo es la gestión del talento humano, que privilegia el recurso del conocimiento sustentado en los recursos humanos y la información de los procesos productivos. La interrelación entre personas e información permite desarrollar como objetivo la gestión del conocimiento a través de la calificación del recurso humano para gestionar la información e implantar e integrar los métodos y herramientas técnicas actuales que deberán irse renovando y mejorando constantemente, la gestión del talento humano considera a las personas como el elemento de mayor productividad; al conocimiento, como factor de competitividad y, a la participación como sinónimo de implicación. El Modelo Ecuador busca su justificación desde un punto de vista económico al considerar el control de pérdidas que se implementa con la aplicación del modelo y que se traduce en jornadas de trabajo no pérdidas e incremento de rendimiento por la gestión de riesgos. Los resultados se muestran con procedimientos estadísticos para relacionar y calcular el incremento de la productividad. Busca definir y establecer indicadores de seguridad y salud que midan el desempeño de la gestión. (p.54)

El modelo aplicado en la seguridad y salud ocupacional en Ecuador se presenta basándose en la necesidad de aumentar la productividad laboral y minimización de recursos que en la mayoría de las compañías no se consideraban. Sus áreas claves son:

Gráfico 2.1: Modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional



Fuente: OHSAS 18001 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

2.3.7.2. Gestión Técnica

Asimismo, (Vásquez, 2007) indica que: Tiene como objetivo, prevenir y controlar los fallos técnicos iniciando por la identificación de los factores de riesgo con participación de los trabajadores y midiendo esos factores por métodos válidos y reconocidos. Los factores de riesgo serán evaluados integralmente considerando valores límites ambientales o biológicos. A los riesgos considerados críticos les serán aplicados controles, a través de actuaciones en cuanto al diseño, fuente, medio de transmisión, receptor. Los controles técnicos actúan sobre el diseño, fuente, transmisión y receptor, y la vigilancia de los riesgos será realizada a través de programas de vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores, incluyendo exámenes médicos de control de carácter específico en función de los factores de riesgo. Una vigilancia especial debe ser implementada para los trabajadores vulnerables. (p.55)

Por consiguiente, para la identificación de los factores de riesgo es fundamental la gestión técnica, ya que así la empresa logra tener una estimación de riesgos basados en criterios técnicos, para generar pautas a las prioridades que hay que manejar, con la intención de optimizar los recursos, es decir, se asignan con consideraciones de intervención inmediata y con un tiempo determinado.

2.3.7.3. Gestión del talento humano

Ahora bien, dentro de la gestión del talento humano (Vásquez, 2007) menciona que: Tiene como objetivo desarrollar competencias en seguridad y salud ocupacional en todos los niveles de la organización y potenciar el compromiso como requisito para el éxito de la gestión. Esta gestión se basa en atender aspectos específicos como la selección de personal, la misma que se hará en base a evaluaciones individuales que incluyan los factores de riesgo a los que se expone el trabajador. Esta elección deberá garantizar a competencia física y mental del trabajador. Igualmente, se debe desarrollar un sistema de información interna y externa que permita dar a conocer al trabajador sus propios factores de riesgo en el trabajo y los de la organización y, hacia el exterior, la gestión de salud y seguridad que desarrolla la empresa. Desde los niveles superiores, debe implantarse un sistema de comunicación vertical escrita para transmitir la política, responsabilidades, procedimientos, etc. del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Esta gestión debe complementarse desde abajo por los trabajadores, respecto de hacer conocer

cualquier causa de potenciales accidentes, enfermedades o pérdidas. La capacitación debe ser prioritaria con énfasis en los riesgos del puesto de trabajo y riesgos generales de la organización, debiendo identificarse su necesidad y efectuar planes y programas que, finalmente deberá evaluarse en cuanto a su eficacia y eficiencia. Para trabajadores de alto riesgo como brigadistas y, otros, deberá ser implementados programas de adiestramiento que deben seguir el mismo esquema citado anteriormente respecto de la capacitación. (p.56)

Como se ha dicho, lo que se busca es poder lograr un desarrollo de competencias, a su vez dar a conocer al personal el cargo que va a desempeñar y los riesgos en las actividades que desarrollaran en su posición.

2.3.7.4. Procesos operativos relevantes

Con respecto a los procesos operativos relevantes (Vásquez, 2007) indica: Una vez realizado el diagnóstico de la organización, se desarrollan los procesos operativos que permitirán hacer el control y seguimiento en los siguientes aspectos: Vigilancia de la salud, que implica la valoración periódica de la población laboral. Se deberá incluir la valoración biológica y de exposición de efectos; también una valoración morfo fisiológica. Deben registrarse todos los efectos perjudiciales para la salud de los trabajadores. Factores de riesgo psicosociales en la que se valora la satisfacción laboral y la percepción que tiene el trabajador de su trabajo.

Por otro lado, toda enfermedad laboral y accidente son factores de pérdidas, deben implantarse procedimientos para la investigación de accidentes que establezcan el factor laboral y del trabajador causantes del accidente. Se identifica las responsabilidades administrativas, técnicas y las pérdidas económicas por daño a la propiedad, tiempo improductivo, impactos al ambiente, etc. generados por los accidentes. Inspecciones y auditorias deben realizarse periódicamente y aleatoriamente; en empresas con mediano a elevado riesgo, es mejor contar con el concurso de auditores competentes preferentemente externos. Los programas de mantenimiento deben ser coordinados con los servicios de salud y seguridad, conociendo que muchos de los accidentes mayores se producen al momento de realizar el mantenimiento de las instalaciones. Los planes de emergencia y contingencia deben ser preparados con anterioridad para cada suceso que contemple accidentes con múltiples fallecimientos, incendios, explosiones, derrames de sustancias

contaminantes y/o tóxicas, etc. Los simulacros constituyen el mecanismo de medida del nivel de preparación. Los planes de contingencia permiten el retorno a la normalidad. Es importante establecerlos planes de lucha contra incendios y explosiones para lo cual se emplearán métodos específicos de análisis cualitativos y /o cuantitativos para la evaluación del riesgo y establecimiento de su nivel; así como de la protección correspondiente. En tanto, la Organización debe identificar y calcular los sucesos más graves que puedan superar los límites de sus instalaciones poniendo en riesgo a la colectividad a fin de establecer sus planes de prevención contra accidentes mayores. Cuando los controles no hayan dado los resultados esperados a través de la intervención en la fuente, medio de transmisión, medidas de protección colectiva, se optará por los equipos de protección personal, en cuyo caso se deberá hacer un proceso de selección acorde a la calidad, registros de entrega, mantenimiento, etc. (p. 57)

Lo dicho hasta aquí explica que una vez que se detecte la situación de la organización el control, la toma de acciones correctivas y el seguimiento van a ser el base fundamental para llegar al éxito del sistema de gestión.

2.3.8. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18000

Se toma como referencia el *Occupational Health and Safety Assessment Series*, OHSAS, es un conjunto de normas emitidas por la entidad británica denominada *British Standards Institution* (BSI). Tienen el propósito de servir de guía para la gestión de la salud y seguridad de una organización. Además, pretenden ser guías únicas y universales, y de hecho cuentan con gran aceptación. Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a una serie de normas internacionales relacionadas con el tema salud y seguridad en el trabajo, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente). (OHSAS, 2007) (p.16)

Las evidencias anteriores especifican que en materia de seguridad y salud ocupacional lo más importante es la administración de riesgos laborales, así mismo hace referencia a las experiencias que han ocurrido en esta temática, por esto se hace un llamado a crear un modelo global de gestión de riesgos y control de pérdidas.

Haciendo una analogía, las normas OHSAS no están registradas como normas ISO, pero aun así están estructuradas por los mismos fundamentos; es decir que la principal norma OHSAS 18001:2007 tiene una relación directa al tener la misma estructura de ISO 14001:1996 sobre la gestión ambiental. Esto lleva a que junto con las normas ISO 9000:2000 (calidad), las empresas cuentan en estos días con guías de gestión que se integran y complementan fácilmente entre sí.

2.3.9. Generalidades de las normas OHSAS 18001: 2007

La norma OHSAS 18001 de acuerdo con la asociación española de normalización y certificación ha sido desarrollada en respuesta a la urgente demanda por parte de las organizaciones en obtener directrices para disponer de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional reconocido, frente al cual sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados. La norma OHSAS 18001:2007 especifica requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional lo que permite a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que toman en cuenta requisitos legales e información acerca de los peligros, riesgos de seguridad y salud ocupacional. La norma OHSAS 18001:2007 está hecha para aplicarse a todos los tipos y tamaños de organizaciones. (OHSAS, 2007) (p.10)

Lo primordial en esta normativa es que se basa en reunir los requisitos legales e información factible de generar y cumplir en cualquier tipo de organización sin importar el tamaño, lo que lleva a aplicar esta normativa para poder contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional certificado.

2.3.10. Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo son todas aquellas características que pueden influir significativamente en la generación de riesgos laborales.

Por lo que es necesario que la alta gerencia ponga su interés en identificar, medir y controlar las condiciones inseguras implícitas en las labores que realizan y que puedan ser una amenaza para los colaboradores que las llevan a cabo.

Se identifican en ellas:

2.3.10.1. Carga de trabajo físico y mental

Organización y ordenación del trabajo (monotonía, repetitividad, posibilidad de iniciativa, aislamiento, participación, tenacidad, descanso).

En la medida en que estas condiciones de trabajo puedan ser origen de daños para la salud, incluidas las lesiones (es decir, accidentes, patologías o enfermedades), o influyan significativamente en la magnitud de los riesgos, se las suele denominar factores de riesgo.

2.3.10.2. Condiciones ambientales

- Exposición a agentes o riesgos biológicos (agua, animales, materiales susceptibles a la descomposición, entre otros.)
- Calor y frío.
- Climatización y ventilación general.
- Iluminación.
- Exposición a agentes o riesgos físicos (ruido, vibraciones, temperatura, entre otros.)
- Exposición a agentes o riesgos químicos (gases, líquidos, vapores, entre otros.)

2.3.11. Términos utilizados en seguridad y salud ocupacional

Las definiciones descritas a continuación son tomadas de la publicación denominada “OHSAS 18001: 2007” pág. 3-5.

Riesgo aceptable. - Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de SSO. Factor de riesgo que ha sido gestionado, y que permite desarrollar la actividad con un grado de seguridad.

Auditoría. - Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se

cumplen los criterios de auditorías. Examen aplicado con el fin de conocer la razonabilidad en la aplicación de los criterios.

Mejora continua. - Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de SSO para lograr mejoras en el desempeño de SSO de forma coherente con la política de SSO de la organización.

Acción correctiva. - Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Decisión de mejorar o corregir la forma, el método o la fuente en que se desarrollan las actividades.

Documento. - Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de ellas. Evidencia de la gestión.

Peligro. - Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas. Probabilidad potencial de lesionar o dañar a una persona.

Identificación de peligros. - Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características. Tipificación de los factores de riesgo.

Enfermedad. - Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada. Desequilibrio emocional, mental o físico que afecta las condiciones normales de una persona.

Incidente. - Evento relacionado con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatalidad.

Nota 1: un accidente es un incidente con lesión, enfermedad o fatalidad.

Nota 2: un incidente donde no existe lesión, enfermedad o fatalidad, puede denominarse, cuasi-pérdida, alerta, evento peligroso.

Nota 3: Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

Parte interesada. - Individuo o grupo interno o externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de SSO de una organización. Parte que tiene cierto grado de incidencia y consecuencia en materia de SSO.

No Conformidad. - Incumplimiento de un requisito.

Seguridad y salud ocupacional (SSO). - Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Sistema de seguridad y salud ocupacional. - Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de SSO y gestionar sus riesgos.

Nota 1: un sistema de gestión es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y objetivos, para cumplirlos.

Nota 2: un sistema de gestión incluye la estructura organizacional, la planificación de actividades (por ejemplo, evaluación de riesgos y la definición de objetivos), responsabilidades, prácticas, procedimientos procesos y recursos.

Objetivos SSO. - Metas de SSO, en términos de desempeño de SSO que una organización se establece a fin de cumplirlas.

Con toda esta información y teniendo claro varios conceptos necesarios para entender los siguientes capítulos se da paso al Capítulo III en donde se encuentra la metodología que se utilizara para la elaboración del presente proyecto

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se utilizan dos enfoques:

- Enfoque cualitativo. – Mediante el enfoque cualitativo ya que se ve a toda la población de la empresa como un solo conjunto y no como una variable y además se logran recolectar datos informativos de los mismos.
- Enfoque cuantitativo. – Se utilizó este enfoque porque al final de toda la encuesta se podrán obtener datos numéricos que ayudarán a tomar una decisión en cuanto los puntos débiles de la organización en seguridad y salud ocupacional.

3.2. Modalidad de la investigación.

3.2.1. Trabajo bibliográfico o documental

Con el propósito de fundamentar teóricamente el objetivo plasmado en el presente trabajo, la investigación se apoya en el estudio de leyes, reglamentos, libros e internet.

3.2.2. Trabajo de campo

En cuanto a la investigación de campo Hernández, Fernández & Baptista (2014) manifiestan:

La inmersión inicial en el campo significa sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes que aporten datos y guíen por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio. (p. 8)

Es por tanto que con la finalidad de detectar la problemática que engloba el presente trabajo de investigación, se aplica una encuesta a todo el personal que labora en las instalaciones de NUTRISALMINSA S.A.

3.3. Diseño de la investigación

Es así que Hernández et al., 2014., afirma que “el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” (p. 120).

Para cumplir con el objetivo del presente proyecto se utilizó la investigación descriptiva y exploratoria que a continuación se explica:

3.3.1. Investigación exploratoria

Para llevar a cabo la propuesta del presente trabajo de investigación, se ha implementado la investigación descriptiva, ya que, al no tener muchos datos o información de cómo se estaba manejando la seguridad y la salud de los empleados es necesario lograr a través de la investigación exploratoria recabar datos para llegar a tener una propuesta basada en la realidad de la organización.

3.3.2. Investigación descriptiva

Se utilizó la investigación descriptiva ya que al lograr recabar información se podrá describir la situación en la que se encuentra la organización.

3.4. Instrumentos

3.4.1. Encuesta

El instrumento seleccionado para la obtención de información es la encuesta, la que se compone de 18 preguntas en tres bloques: riesgos laborales, factores de riesgo y problemas de salud a los que los empleados pueden encontrarse comprometidos dentro de la organización. Esta información sirve para detectar la situación actual de la empresa en cuanto a seguridad y salud ocupacional.

Además, para la validación de la encuesta se ha realizado la estadística de fiabilidad que a continuación se la presenta:

Tabla 3.1: Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.879	49

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

El coeficiente alfa puede visualizarse como el límite inferior del coeficiente de confiabilidad conocido como coeficiente de precisión. En otras palabras, un coeficiente alfa de 0.80 sólo implica que el coeficiente de precisión es mayor que 0.80, pero no se sabe por cuánto se diferencia. Es decir, al tener un Alfa de Cronbach de 0,879 se valida por medio de esta herramienta que la encuesta es fiable.

3.5 Población y Muestra

Se trabaja con el total de la población de la empresa Nutrisalminsa S.A. conformada por 12 personas, esta se encuentra compuesto por el personal administrativo, personal operario y personal de planta, con el propósito de analizar los datos que se obtienen con los métodos de recolección de información para después tener una propuesta clara en el desarrollo de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional.

3.6. Procesamiento y análisis de la información

Se desarrolló a través de los siguientes pasos:

- Elaboración del banco de preguntas. (Encuesta): Para la elaboración de las preguntas aplicadas, se practicó una prueba piloto de la encuesta, la que fue dirigida a 3 trabajadores, de esta forma se obtuvo una guía e identificar posibles errores y vacíos que la entrevista oficial a la gerencia cubriría en su totalidad.
- Aplicación de la encuesta a la población: El jueves 19 de enero de 2017, a las 15:30 pm, en las instalaciones de la empresa NUTRISALMINSA S.A., se llevó a cabo la aplicación de las encuestas, para lo que se citó a los trabajadores en la oficina de Gerencia de la empresa, se inicia con una introducción acerca de la finalidad de la aplicación de estas, se procedió sin dificultades.

- Tabulación de resultados y elaboración de tablas y gráficos: una vez realizadas las encuestas, la información que fue obtenida responde al punto de partida para determinar la problemática existente dentro de la empresa, además se tendrá en cuenta una hoja de control direccionada a cada puesto de trabajo, esto con el fin de aportar datos y resultados más específicos.
- Análisis e interpretación de resultados: al realizar las tabulaciones de la información obtenida, se podrá cumplir con uno de los objetivos específicos del presente proyecto que es diagnosticar la situación actual de la empresa Nutrisalminsa S.A. en seguridad y salud ocupacional

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Con el propósito de recopilar información, a fin de poder generar un criterio de la situación actual del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa NUTRISALMINSA S.A., que evidencie los puntos críticos de mejora en pos de realizar una propuesta como alternativa de solución que sirva como guía para mejorar el manejo de la empresa y prevenir cualquier inconveniente con los colaboradores, se aplicó una encuesta al universo del personal administrativo, operativo y de planta; además se realizó una hoja de control por puesto de trabajo con el finalidad de aportar datos más específicos.

TABULACIÓN ENCUESTAS

INFORMACIÓN GENERAL:

Sexo:

Tabla 4.1: Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	4	33,3	33,3	33,3
Masculino	8	66,7	66,7	100,0
	12		100,	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Se ha realizado las encuestas a 12 personas, de las cuales la gran parte de ellos corresponden al género masculino representado por 66,67%, por su parte el 33,33% corresponde al género femenino.

Nivel de Escolaridad:**Tabla 4.2: Nivel Escolar**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Secundaria	5	41,7	41,7	41,7
Mayor	7	58,3	58,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Del 100% de personas encuestadas, su mayoría tiene un nivel de educación mayor, debido a las exigencias académicas que se presentan en las empresas actualmente con el 58,33%, por su parte el 41,67% tienen un nivel secundario los mismos que desempeñan funciones como operarios de producción, asistentes, entre otras que no requieren una máxima exigencia y experiencia.

1. ¿Qué actividades desempeña usted dentro de su puesto de trabajo?

La mayor parte de las personas encuestadas mencionan que realizan actividades de elaboración de sales minerales, facturación en la empresa, contabilidad, manejos de programas contables, control de producción, orden de requerimientos de materia prima, control de procesos de producción.

EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES:

2.- ¿Cree usted que dentro del cargo que realiza puede darse la existencia de riesgos de seguridad personal tales como quemaduras, cortes o caídas?

Tabla 4.3: Riesgos laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	5	41,7	45,5	45,5
	No	6	50,0	54,5	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

La mayor parte de encuestados mencionan que dentro del cargo que desempeñan no se presenta riesgos de seguridad personal ya que cuentan con capacitaciones sobre el manejo y adecuada ejecución de sus actividades y cuentan con los mecanismos de seguridad pertinentes, correspondiendo al 54,55%, por su parte el 45,45% restante consideran que si presencia riesgos que afecten a su salud por y tal razón es conveniente identificar en qué áreas se presentan estos problemas prestándoles mayor atención por medio de capacitaciones y motivándolos al correcto uso de los instrumentos de seguridad, 1 persona no respondió.

3.- Al Existir equipo de protección para desempeñar su trabajo como gafas, mascarillas entre otras, ¿usted hace uso del mismo?

Tabla 4.4: Equipo de protección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	83,3	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

El 100%, es decir todos los colaboradores de la organización consideran que, si cuentan con equipos de protección dentro de su área de trabajo y por supuesto hacen uso de los mismos con el fin de salvaguardar su seguridad e integridad, es importante mantenerlos motivados al uso constante de los mismos a fin de mejora también su seguridad al momento de realizar sus actividades, a su vez dos miembros no emitieron criterio.

4.- De existir una emergencia dentro de las instalaciones de la empresa, ¿se considera capacitado para reaccionar a dicha situación?

Tabla 4.5: Se considera capacitado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	66,7	80,0	80,0
	No	2	16,7	20,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

De todos los 12 colaboradores que se les realizó la encuesta, 2 no contestaron a la interrogante, el 80% puntualiza que, si se encuentran capacitados para reaccionar ante una emergencia ocasionada en la empresa, gracias a las charlas y capacitaciones sobre el manejo de riesgos dentro de las instalaciones, el 20% restante no están preparados por tal motivo es importante identificar al personal que no sabe del tema para poder socializar como debe actuar ante una emergencia.

5.- ¿Conoce en donde se ubican las rutas de evacuación determinadas en su lugar de trabajo?

Tabla 4.6: Rutas de evacuación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	9	75,0	90,0	90,0
	No	1	8,3	10,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

La gran parte de colaboradores encuestados, es decir el 90% de estos señalan que, si conocen las rutas de evacuación determinadas en las instalaciones debido a que las mismas han sido socializadas con todos los integrantes, por su parte el 10% no las conoce, por esta razón es conveniente prestar atención y explicar dichas rutas a este grupo de colaborador con el fin de evitar confusión y desorganización en el momento de una catástrofe, por su parte dos personas no emitieron criterio.

6.- De darse la existencia de un accidente, ¿conoce cómo reaccionar y ante quien acudir para dar aviso de lo acontecido?

Tabla 4.7: Existencia de un accidente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	66,7	80,0	80,0
	No	2	16,7	20,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

El 80% de los colaboradores encuestados dicen que si conocen a quien acudir en caso de un accidente gracias al trabajo en conjunto entre la parte administrativa y los operarios sobre la actuación ante situaciones de emergencia, por su parte el 20% desconoce esta medida, por lo que es necesario que todos los miembros de la empresa conozcan las funciones de cada compañero y puedan trabajar en conjunto en caso de algún siniestro, para actuar con la mayor brevedad posible, y dos personas no respondieron.

7.- ¿Posee los datos necesarios y la capacitación para evitar accidentes laborales aplicando medidas de seguridad?

Tabla 4.8: Medidas de seguridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	7	58,3	70,0	70,0
	No	3	25,0	30,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Dos miembros de la organización encuestadas no responden, el 70% de colaboradores aseguran que poseen los datos necesarios para evitar accidentes laborales dentro de sus puestos de trabajo, gracias a las charlas impartidas de seguridad industrial y el correcto manejo de maquinarias, a su vez el 30% no tiene clara estas es estrategias, por esta razón es conveniente socializar sobre el manejo de maquinaria e instrumentaría en cada área de la industria, poniendo en claro beneficios, desventajas y riesgos que presentan cada uno para llegar a tener un correcto uso de sus instrumentos de seguridad.

8.- Dentro de la empresa, ¿se realizan simulacros para la prevención de riesgos con el fin de salvaguardar su integridad física?

Tabla 4.9: Prevención de riesgos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	16,7	20,0	20,0
	No	8	66,7	80,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

De las 12 personas a las cuales se realizó la encuesta señala que no se realiza simulacros de evacuación de riesgos representada por el 80%, por su parte el 21% opinan lo contrario, por esta razón es importante programar dentro del cronograma de actividades un día cada seis meses para la ejecución de medidas preventivas a accidentes laborales y charlas de la misma, dando énfasis a simulacros con el fin de conocer con mayor claridad las medidas que se debe tomar, y dos no responden.

9.- ¿Podría decir si conoce y aplica el Reglamento Interno de seguridad?

Tabla 4.10: Reglamento Interno de Seguridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	3	25,0	30,0	30,0
	No	7	58,3	70,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Se refleja dos espacios no contestados, el 30% de las 12 personas encuestadas señalan que conocen y aplican el reglamento interno al desempeñar sus funciones, ya que este fue socializado previamente entre todos los miembros a fin de evitar desacuerdos e inconformidades, por su parte el 70% lo desconocen por lo cual es conveniente que se realice juntas con todos los miembros de la empresa a fin de exponer cambios o aclarar

puntos sobre Reglamentos, normas, etc., de esta manera también se mejorará la comunicación entre los miembros.

10.- ¿Cree que en la Empresa existe un nivel alto de precaución en cuanto a seguridad y bienestar de los trabajadores?

Tabla 4.11: Seguridad y bienestar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	9	75,0	90,0	90,0
	No	1	8,3	10,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

El 90% de los miembros de la organización encuestados señalan que la empresa si presenta un alto nivel de seguridad y bienestar en sus instalaciones por lo que se sienten tranquilos y cómodos al desempeñar su trabajo, a su vez el 10% siente que no cuenta con el nivel adecuado, por esta razón es importante prestar mayor atención e identificar aquellas áreas que se encuentran quizá descomunicadas o no cuentan con equipos e instrumentarías de seguridad adecuada para desempeñar sus actividades disminuyendo su productividades por temor a enfrentar situaciones de riesgo laboral, y dos personas dejan el espacio vacío.

11.- ¿Tiene conocimiento de los diversos factores de riesgo a los que usted se encuentra expuesto en su trabajo?

Tabla 4.12: Factores de riesgo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	9	75,0	75,0	75,0
No	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

El 75% de encuestados si conocen a que riesgos están expuestos dentro de su área lo que le permite tomar mayor precaución al desempeñar sus actividades y aplicar medidas correctivas, por su parte el 25% desconoce de estos riesgos lo que podría ocasionar accidentes laborales, por esta razón es importante mencionar a cada operario los riesgos que pueden surgir y las medidas que deben tomar para evitarlos.

12.- A continuación, se presenta un listado de factores a los que puede estar expuesto al realizar sus actividades laborales, señale según su criterio a cuáles podría estar comprometido:

Factores Físicos:

Tabla 4.13: Factores físicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Todo el tiempo	3	25,0	25,0	25,0
Constantemente	5	41,7	41,7	66,7
Nunca	4	33,3	33,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Poca Iluminación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	3	25,0	27,3	27,3
	Nunca	8	66,7	72,7	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Vibraciones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	9,1	9,1
	Nunca	10	83,3	90,9	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Ruido					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	5	41,7	45,5	45,5
	Constantemente	2	16,7	18,2	63,6
	Nunca	4	33,3	36,4	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Dentro de los factores físicos se menciona tres importantes, el primero, menciona las temperaturas altas y bajas, obteniendo el 25% de encuestados mencionan que este factor afecta todo el tiempo al realizar sus actividades lo cual incrementa el agotamiento al realizar un mayor esfuerzo, el 33,33% menciona que este factor es constante, y la gran parte no tiene problemas q este factor con el 41,57%; otro de los factores que afecta todo el tiempo es el ruido con el 36,36% debido al uso de maquinaria, por su parte el 45,45% de este factor nunca es afectado por el mismo, por esta razón es importante establecer

medidas que cuiden la integridad física y evitar daños como resfríos, deterioro de la visión y audición.

Factores Químicos

Tabla 4.14: Factores Químicos

Líquidos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	11	91,7	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Gases					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	10,0	10,0
	Nunca	9	75,0	90,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		
Vapores					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	10,0	10,0
	Nunca	9	75,0	90,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Sólidos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	10,0	10,0
	Constantemente	2	16,7	20,0	30,0
	Nunca	7	58,3	70,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		
Polvo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	6	50,0	54,5	54,5
	Constantemente	5	41,7	45,5	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Sustancias Tóxicas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	10,0	10,0
	Constantemente	2	16,7	20,0	30,0
	Nunca	7	58,3	70,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

En cuanto a los factores químicos, las personas miembros de la empresa señalan que los factores que son comprometidos constantemente en sus funciones son los gases en un 10%, los sólidos 20%, el polvo 45,45% y sustancias tóxicas con 20% debido al manejo de

materia prima que emana este tipo de sustancia pero en gran parte los mismos no tiene mucho grado de afección ya que en otras áreas estas no afectan, lo líquidos por ejemplo no se presentan nunca en un 100%, a su vez los gases y vapores en un 90% cada una, los sólidos y sustancias químicas 70%.

Factores Biológicos

Tabla 4.15: Factores biológicos

Bacterias					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	10,0	10,0
	Constantemente	2	16,7	20,0	30,0
	Nunca	7	58,3	70,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		
Alergias					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	18,2	18,2
	Constantemente	4	33,3	36,4	54,5
	Nunca	5	41,7	45,5	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Al referirse a los factores biológicos, se puede determinar que de las 12 personas encuestadas, en cuanto a las bacterias su gran parte es decir el 70% nunca se ven afectadas, mientras que el 20% son afectadas constantemente por la manipulación de material al igual que en otras áreas el 10% todo el tiempo están afectadas, por su parte en cuanto a

las alergias el 45,45% nunca se ven afectadas, el 36,36% están afectadas constantemente quizá por la presencia de polvo, pelusa o sustancias, y el 18,18% todo el tiempo.

Factores Mecánico

Tabla 4.16: Factores mecánico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	18,2	18,2
	Constantemente	1	8,3	9,1	27,3
	Nunca	8	66,7	72,7	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Cortes o golpes con herramientas de trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	18,2	18,2
	Constantemente	2	16,7	18,2	36,4
	Nunca	7	58,3	63,6	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

De los 12 miembros de la empresa encuestados determinan que las caídas o resbalones no son un factor que compromete su trabajo con el 72,73%, a su vez con el 18,18% responde que todo el tiempo se ven afectados por este factor debido a que el área en la que se desempeña sus funciones es resbalosa y es importante presta atención a la misma para evitar accidentes, en cuanto a los golpes o cortes con instrumento de trabajo el 63,64% nunca se ven afectados ya que toman precaución, por su parte el 18,18% respectivamente

lo afecta todo el tiempo y el otro 18,18% constantemente por lo cual es importante que estos operarios pongan mayor atención y cuidado para desarrollar sus funciones.

Factores Ergonómicos

Tabla 4.17: Factores ergonómicos

Cargas pesadas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	4	33,3	40,0	40,0
	Constantemente	3	25,0	30,0	70,0
	Nunca	3	25,0	30,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		
Mala postura					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	4	33,3	33,3	33,3
	Constantemente	4	33,3	33,3	66,7
	Nunca	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Sobre esfuerzo físico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	10,0	10,0
	Constantemente	2	16,7	20,0	30,0
	Nunca	7	58,3	70,0	100,0
	Total	10	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	16,7		
Total		12	100,0		
Postura inadecuada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	18,2	18,2
	Constantemente	5	41,7	45,5	63,6
	Nunca	4	33,3	36,4	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

También se encuentran factores ergonómicos que comprometen al desempeño de las actividades por su parte el factor que más afecta todo el tiempo tenemos a las cargas pesadas con el 40% debido quizá al transporte del producto terminado, además las posturas inadecuadas afectan en un 45% en el desempeño de las funciones y la incomodidad en la misma, en cuanto a las malas posturas ocupan un 33,33% en cuanto a todo el tiempo, constantemente y nunca según cada área y los movimiento que deba realizar en sus funciones y por último en cuanto al esfuerzo físico en el 70% nunca afecta.

13.- De los siguientes problemas de salud, indique ¿cuáles ha presentado en los últimos meses?

Problemas físicos

Tabla 4.18: Problemas físicos

Dolor de garganta					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	5	41,7	45,5	45,5
	Nunca	6	50,0	54,5	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
	Total	12	100,0		
Dolor de espalda					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	6	50,0	50,0	50,0
	Nunca	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	
Fatiga					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	8,3	8,3
	Constantemente	6	50,0	50,0	58,3
	Nunca	5	41,7	41,7	100,0

Total		12	100,0	100,0	
Ardor de ojos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	4	33,3	36,4	36,4
	Nunca	7	58,3	63,6	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Dolor de cabeza					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	5	41,7	41,7	41,7
	Nunca	7	58,3	58,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	
Calambres					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	9,1	9,1
	Nunca	10	83,3	90,9	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Falta de sueño					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	9,1	9,1
	Nunca	10	83,3	90,9	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Dentro de los problemas de salud que se producen en el área de trabajo principalmente tenemos fatiga con un 50% al igual que dolor de espalda constantemente debido a que realizan mucho esfuerzo físico, por lo cual es importante realizar dichos trabajos en intervalos de tiempo con el fin de descansar unos minutos y con fajas que eviten daños en la espalda, y un 8,33% la fatiga es todo el tiempo, dolor de cabeza se da en un 41,67% por causa del estrés al que están sometidos dentro de las actividades diarias, además de calambres por permanecer mucho tiempo parados o sentados y falta de sueño un 9,09%

Problemas Emocionales

Tabla 4.19: Problemas emocionales
Cambios de humor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	4,2	8,3	8,3
	Constantemente	5	20,8	41,7	50,0
	Nunca	6	25,0	50,0	100,0
	Total	12	50,0	100,0	
Perdidos	Sistema	12	50,0		
Total		24	100,0		

Inseguridad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	4,2	9,1	9,1
	Nunca	10	41,7	90,9	100,0
	Total	11	45,8	100,0	
Perdidos	Sistema	13	54,2		
Total		24	100,0		
Estrés					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	8,3	16,7	16,7
	Constantemente	5	20,8	41,7	58,3
	Nunca	5	20,8	41,7	100,0
	Total	12	50,0	100,0	
Perdidos	Sistema	12	50,0		
Total		24	100,0		
Tensión					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	7	29,2	63,6	63,6
	Nunca	4	16,7	36,4	100,0
	Total	11	45,8	100,0	
Perdidos	Sistema	13	54,2		
Total		24	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Los problemas que se ocasionan, con mayor porcentaje es la tensión con el 63,64% de las 12 personas encuestadas debido a la falta de control de producción en las áreas de trabajo, por lo que se presencia sobrecarga de trabajo que produce también estrés con el 41,67% al igual que cambios de humor con el 41,67%; por su parte no presencian inseguridad el 90,91% ya que cuentan con todas las medidas de seguridad necesaria.

Problemas mentales

Tabla 4.20: Problemas mentales

Cambios de humor					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	8,3	8,3
	Constantemente	5	41,7	41,7	50,0
	Nunca	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	
Inseguridad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	9,1	9,1
	Nunca	10	83,3	90,9	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
	Total	12	100,0		

Estrés					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	16,7	16,7
	Constantemente	5	41,7	41,7	58,3
	Nunca	5	41,7	41,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	
Tensión					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	7	58,3	63,6	63,6
	Nunca	4	33,3	36,4	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		
Pérdida de apetito					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	1	8,3	9,1	9,1
	Nunca	10	83,3	90,9	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Cambios en el carácter					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	2	16,7	18,2	18,2
	Constantemente	3	25,0	27,3	45,5
	Nunca	6	50,0	54,5	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Agotamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Todo el tiempo	1	8,3	8,3	8,3
	Constantemente	6	50,0	50,0	58,3
	Nunca	5	41,7	41,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	
Olvido					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	3	25,0	25,0	25,0
	Nunca	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Distracción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Constantemente	3	25,0	27,3	27,3
	Nunca	8	66,7	72,7	100,0
	Total	11	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	8,3		
Total		12	100,0		

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

De los 12 miembros de la empresa, señalan que la pérdida de apetito no es un factor que involucre a su desempeño con el 90,91%, al igual que los cambios de carácter con el 54,55%, por su parte los problemas de salud que se presentan es el agotamiento con 50%, debido al exceso de trabajo, en cuanto al olvido y distracción nunca afectan con el 75% y 72,73% respectivamente ya que sus actividades necesitan atención y precisión.

14.- Al desempeñar sus funciones, ¿ha sufrido un accidente laboral?

Tabla 4.21: Accidente laboral

Al desempeñar sus funciones, ¿ha sufrido un accidente laboral?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	16,7	16,7	16,7
	No	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

De los 12 miembros a los que se realizó la encuesta el 83,33% mencionan que no han sufrido accidentes laborales en sus funciones gracias a la correcta aplicación de los instrumentos de seguridad, a su vez el 18,87% si han sufrido accidentes debido a

distracciones o mal uso de los instrumentos y maquinarias, por esta razón es importante capacitar sobre el manejo y seguridad industrial.

15.- Desde su criterio, ¿cuál cree que es la causa para que se originen los accidentes laborales?

Tabla 4.22: Accidentes laborales
Desde su criterio, ¿cuál cree que es la causa para que se originen los accidentes laborales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Falta de cuidado en las instalaciones y maquinaria utilizada en la empresa.	3	25,0	25,0	25,0
Falta de conocimiento de información sobre medidas de seguridad.	2	16,7	16,7	41,7
Falla personal o error inconsciente	5	41,7	41,7	83,3
Otros	2	16,7	16,7	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Se realiza la encuesta a 12 personas de las cuales han seleccionado más de una opción dentro de esta pregunta obteniendo con mayor votación con el 41,67% consideran como causa principal de accidentes laborales la falta de personal o errores inconscientes debido a que en ocasiones los operarios deben realizar más de dos funciones, por su parte con el 16,67% se encuentra la falta de conocimiento de información sobre medidas de seguridad o a su vez falta de los instrumentos de seguridad, con el 25% está la falta de cuidado en las instalaciones y maquinaria utilizada en la empresa por falta de atención o desconocimiento en el manejo correcto y a su vez el 16,67% establece otras causas como la suposición de actividades, o desconcentración, por lo cual es importante principalmente

fortaleces los conocimientos de los procesos y mecanismos adecuados dentro de cada área de la empresa, el correcto manejo de instrumentos y maquinarias con su instrumentos apropiados de seguridad.

16.- ¿Puede considerar como SEGURO, el lugar en donde desempeña sus funciones laborales?

Tabla 4.23: Funciones laborales

¿Puede considerar como SEGURO, el lugar en donde desempeña sus funciones laborales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	9	75,0	75,0	75,0
No	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Váscquez Velastegui

De las 12 personas encuestadas el 75% de estas si consideran seguro el lugar en donde desempeñan sus funciones, por su parte el 25% de estas consideran inseguros por causas como maquinarias deterioradas, espacios cortos, por lo cual será necesario realizar una estudio exhaustivo de las maquinas, instalaciones y el espacio designado para cada área con el fin de detectar aquellos que producen inconvenientes y designar programas de mantenimiento a los equipos y reestructuración de la planta en caso de ser necesario.

17.- Con la finalidad de optimizar las condiciones de trabajo ¿Considera necesaria alguna mejora en las instalaciones de la empresa?

Tabla 4.24: Condiciones de trabajo

Con la finalidad de optimizar las condiciones de trabajo ¿Considera necesaria alguna mejora en las instalaciones de la empresa?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	91,7	91,7	91,7

	No	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegu

En cuanto a establecer mejoras en las instalaciones de la empresa, el 91,87% de encuestados responden que si en necesario, como ya se menciona en la pregunta anterior cuentan con máquinas obsoletas o deterioradas y los espacios son muy limitados, por lo cual es conveniente establecer cambios que permitan desarrollar las actividades con mayor fluidez, por su parte el 8,33% considera que no se necesita cambios en las instalaciones.

18.- Defina a partir del siguiente listado, si piensa que su seguridad y salud pueden correr riesgo

Tabla 4.25: Seguridad y salud

Defina a partir del siguiente listado, si piensa que su seguridad y salud pueden correr riesgo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nada	5	41,7	41,7	41,7
Poco	6	50,0	50,0	91,7
Mucho	1	8,3	8,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

De las 12 personas encuestadas el 50% de estas mencionan que su salud y seguridad puede correr poco riesgo, a su vez el 41,67%, menciona que no corre nada de riesgo y el 8,33% corre mucho riesgo ya que desempeña cargos o actividades más complicadas, por lo que es importante que se preste mayor atención a estas áreas capacitándolos de manera constante, además realizar mantenimiento continuo a los equipos y dotándolos de herramientas necesarias de seguridad.

CAPITULO V

5. PROPUESTA

La siguiente propuesta identifica los resultados mediante los conocimientos que se han podido obtener de los capítulos anteriores, se expondrá el modelo de gestión apropiado para la empresa Nutrisalminsa S.A. el mismo que se basa en el tres operaciones básicas dentro de la organización y estas son la gestión administrativa, gestión técnica y gestión del talento humano; para así llegar a cambiar la situación actual de la empresa y poder llegar a controlar de una manera eficaz la salud y seguridad de los empleados en la organización.

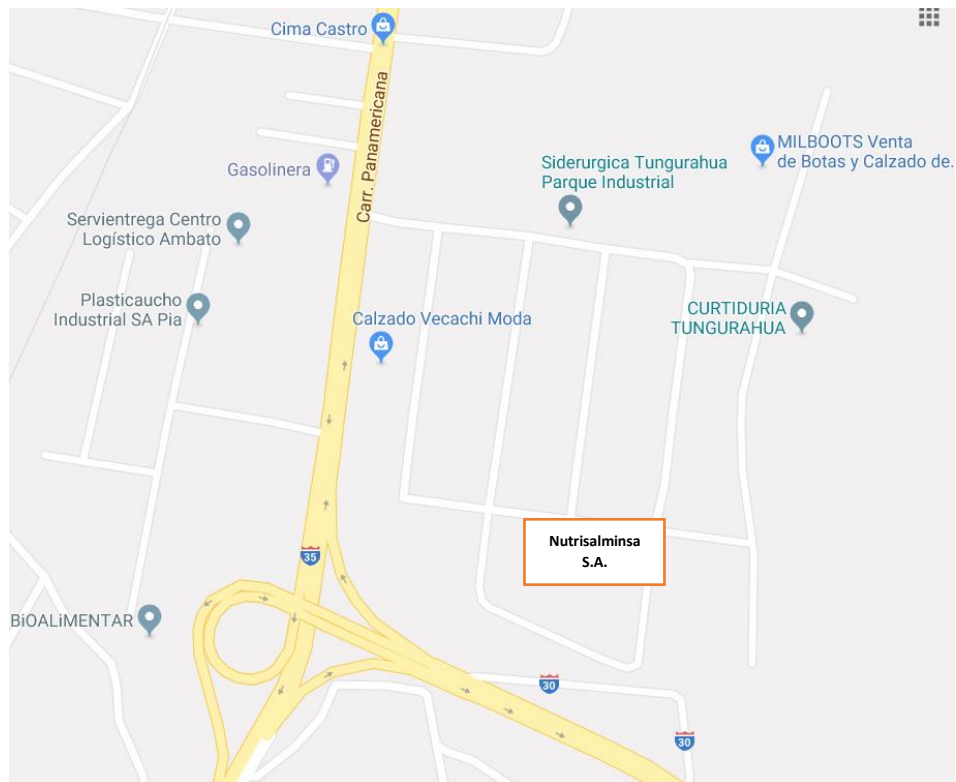
5.1. Datos informativos

Tabla 5.1: Datos informativos

Título	Desarrollo de un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional para la empresa Nutrisalminsa S.A.
Institución	Nutrisalminsa S.A.
Beneficiarios	<ul style="list-style-type: none">• Personal de la planta de producción• Área Administrativa y contable
E-mail	auxiliaradministrativo@nutrisalminsa.com.ec
Actividad Económica	Fabricación y venta de sales minerales para todo tipo de ganado
Ubicación	Ambato-Tungurahua Parque industrial calle 3 y Av. D

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Gráfico 5.1: Localización de la empresa



Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

5.2. Antecedentes

Nutrisalmins S.A. está ubicada en la provincia de Tungurahua dentro del parque industrial de la ciudad de Ambato en la calle 3 y avenida D.

La organización se encuentra en el mercado de la fabricación de sales minerales por 20 años. Desde sus inicios la empresa elabora sales minerales para todo tipo de ganado y además importa materias primas desde china y Europa para la venta al por mayor y menor.

Para poder llevar un buen manejo de la misma, es necesario estar enmarcado en tendencias administrativas globales siendo una de las principales el cuidado de la seguridad y salud de los

trabajadores para garantizar el buen desempeño de los mismos y además prevenir las enfermedades y accidentes laborales.

Mediante estas necesidades es importante implementar en la organización un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional, el mismo que tendrá como objetivo principal el buen manejo de la seguridad laboral y además el compromiso de todos los niveles jerárquicos dentro de la organización. Para un buen manejo de los riesgos se deberá implementar un proceso que facilite la identificación, evaluación y además el control de riesgos.

Nutrisalminsa S.A. tiene como objetivo instaurar programas y prácticas de salud dentro de cualquier proceso para así garantizar un ambiente laboral seguro.

5.3. Justificación

La empresa Nutrisalminsa S.A. busca generar valor en sus colaboradores encaminados a tener una organización en la que se promueva de manera activa la seguridad y salud ocupacional.

Las evidencias que en este momento se han podido recolectar en base a los estudios antes efectuados generan una pauta para definir las falencias que tiene la organización al no tener las herramientas adecuadas para llegar a tener el control deseado en temas de seguridad.

El modelo que se presenta a continuación tiene como objetivo principal reestructurar el manejo de la seguridad de los trabajadores, cuyo fin es generar una matriz guía de comportamientos para fortalecer y mejorar el control en seguridad y salud ocupacional.

Dentro del modelo de gestión se combinan varios objetivos estratégicos lo que representa un desarrollo notable en la calidad de vida de los colaboradores.

Como resultado se busca romper esquemas obsoletos en donde se tenga en cuenta que en pro de obtener un cambio es esencial la participación de todos los niveles jerárquicos de la empresa. Con lo antes dicho se busca un cambio organizacional plasmado en la empresa con una mejor imagen corporativa, y a su vez con un desarrollo sostenible dirigido a todo el personal.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo General

- Desarrollar un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Empresa NUTRISALMINSA S.A.

5.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual en base al análisis de cada puesto de trabajo de la Empresa NUTRISALMINSA S.A en cuanto a seguridad y salud ocupacional.
- Calcular el nivel de riesgo a los que se encuentran sometidos los trabajadores de la compañía.
- Proponer los procedimientos que se requieren para el modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional.

5.5. Marco legal referencial

Como referencia para gestionar la seguridad y salud ocupacional se utilizó de guía el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo (Decisión 584), y el correspondiente la correspondiente resolución (Resolución 957) en el cual se indica que se deben considerar los siguientes elementos:

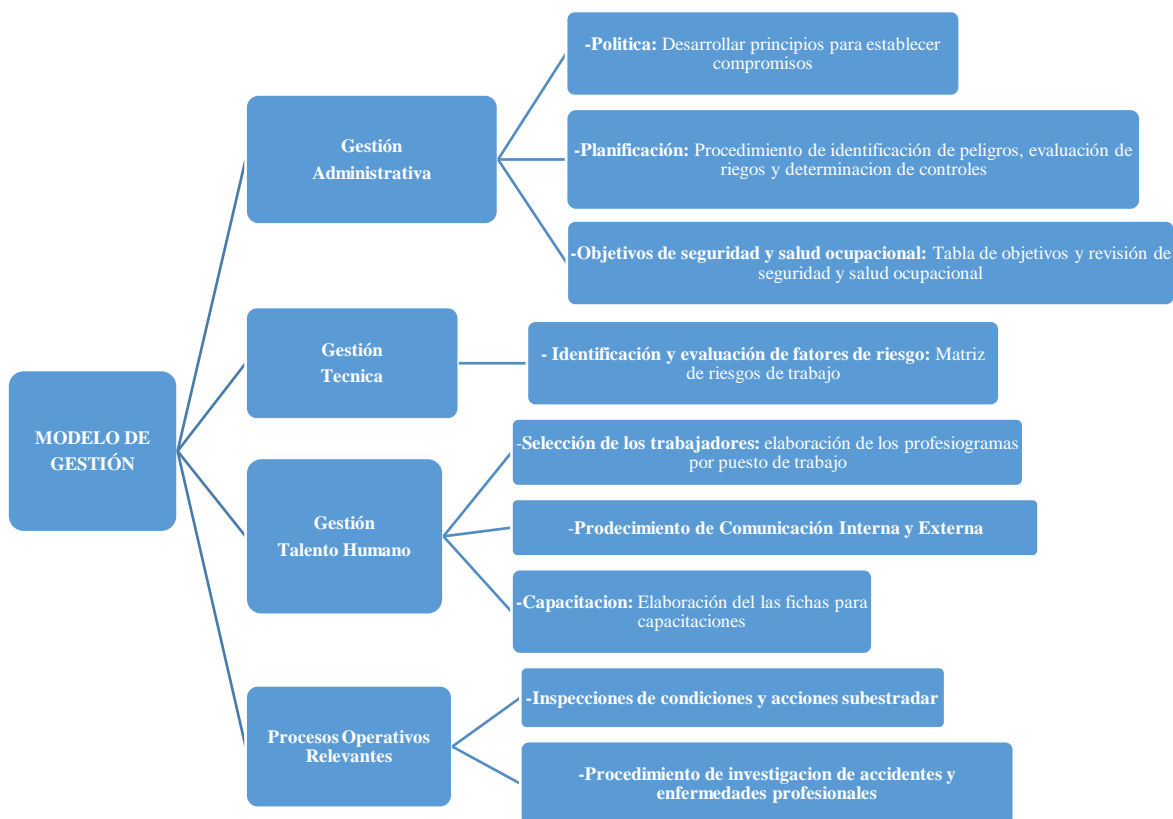
- Gestión administrativa
- Gestión técnica
- Gestión de talento humano
- Procesos operativos básicos

5.6. Elementos del modelo de gestión

Es necesario crear un modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional, ya que incide en la orientación de acciones que en un futuro repercutirá en la obtención de resultados positivos, para de esta forma generar respuestas a las necesidades de la organización y además lograr integrar principios de prevención.

En el siguiente gráfico se detallará como se va a manejar el modelo de gestión y además se expondrán los elementos y subelementos del mismo:

Gráfico 5.2: Modelo de gestión para la empresa Nutrisalminsa S.A.



Fuente: Elaboración propia según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional

5.7. Desarrollo del modelo de gestión

Fase 1: Gestión Administrativa

La gestión administrativa es la primera parte del Modelo de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional, en la cual se propone un conjunto de actividades coordinadas para controlar la parte documental del modelo mediante la implantación de la política, la planificación de

actividades la organización de la unidad y los comités, así como sus funciones, la integración las actividades normales y de calidad de la empresa, el control de las desviaciones que se susciten en post del mejoramiento continuo.

1. Política

La política de la empresa incluye el compromiso de la gerencia general para la asignación de recursos en favor de la protección de los trabajadores y el cumplimiento de la norma legal vigente. A continuación, se propone la política en seguridad y salud ocupacional sugerida para la empresa Nutrisalminsa S.A., (ver tabla 28):

Tabla 5.2: Políticas en seguridad

POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA NUTRISALMINSA S.A.
<p>NUTRISALMINSA. S.A. empresa con un nivel de riesgo laboral alto, que se dedica a venta de suplementos nutricionales de tipo mineral, así como derivados lácteos y materia prima de primera calidad para la industria pecuaria. Todos nuestros esfuerzos están dirigidos a la prevención accidentes y enfermedades a través de un manejo oportuno de los riesgos que puedan causar perjuicio a la integridad física de nuestros colaboradores (empleados, contratistas, visitantes), para dar un estricto cumplimiento a los requisitos legales vigentes y de otra índole. Se compromete a brindar los recursos humanos, económicos, tecnológicos y los que sean necesarios para cumplir con los requisitos legales aplicables vigentes relacionados a la seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de reducir y prevenir los riesgos, las lesiones y enfermedades laborales, de igual manera garantizar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, mediante la mejora continua, difusión y reducción de los riesgos encontrados a todos los colaboradores, partes interesadas, contratistas y visitantes.</p>

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

2. Planificación

Dentro de la planificación se propone un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles siendo el principal objetivo proporcionar las directrices de aplicación de la metodología para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional con el cual la empresa podrá tener una visión clara de cómo se va a manejar los peligros y riesgos dentro de la organización.

Tabla 5.3: Planificación

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.
<p>1. OBJETIVO</p> <p>Proporcionar las directrices de aplicación de la metodología para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional.</p>
<p>2. ALCANCE</p> <p>El presente procedimiento aplica a los peligros y riesgos determinados en los procesos y operaciones de Nutrisalminsa S.A. en Ambato parque industrial calle 3 y Av. D.</p>
<p>3. RESPONSABLES</p> <p>La persona responsable de SSO es encargada de cumplir y hacer cumplir los lineamientos del procedimiento</p>
<p>4. DEFINICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente de trabajo. Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo. • Actividad rutinaria. Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y se puede estandarizar. • Actividad no rutinaria. Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. • Análisis del riesgo. Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo. • Consecuencia. Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

- **Competencia.** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.
- **Diagnóstico de condiciones de trabajo.** Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar “aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- **Elemento de Protección Personal (EPP).** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.
- **Evaluación higiénica.** Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.
- **Evaluación del riesgo.** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.
- **Exposición.** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- **Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- **Incidente.** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.
- **Riesgo aceptable.** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional.
- **Valoración de los riesgos.** Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

5. Desarrollo

5.1.IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

Para desarrollar la identificación de peligros y posteriormente valorar los riesgos, se deben considerar los siguientes lineamientos:

- a) Definir el instrumento para recolectar la información.
- b) Clasificar los procesos, las actividades y las tareas (por procesos de trabajo).
- c) Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral.
- d) Identificar los controles existentes.
- e) Valorar riesgo:
 - Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
 - Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
 - Definir si el riesgo es aceptable
- f) Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- g) Mantener y actualizar:
 - Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.

Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en SSO.

5.1.1. Identificar los peligros

- **Descripción y clasificación de los peligros**

Para identificar los peligros, se recomienda plantear una serie de preguntas como las siguientes:

- ¿existe una situación que pueda generar daño?
- ¿quién (o qué) puede sufrir daño?
- ¿cómo puede ocurrir el daño?
- ¿cuándo puede ocurrir el daño?

NOTA: NUTRISALMINSA S.A. desarrolla su propia lista de peligros para tomar en cuenta el carácter de sus actividades laborales y los sitios en los que se realiza el trabajo.

- **Efectos posibles**

Se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se debería tener en cuenta preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?
- ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

NOTA: Se debería tener cuidado para garantizar que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades, igualmente se debería tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas, daños a la propiedad, fallas en los procesos y pérdidas económicas, entre otros.

5.1.2. Identificar los controles existentes

Los controles existentes para cada uno de los peligros identificados, y clasificarlos en:

- Fuente y medio de transmisión: (eliminación, sustitución, control de ingeniería)
- Individuo: (controles administrativos, competencias, vigilancia médica, procedimientos/instructivos, capacitaciones, señalización, EPP).

5.1.3. Valorar el riesgo

La valoración del riesgo incluye:

- a) La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes
- b) La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo
- c) La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

5.1.4. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo se tiene en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros;
- Su política de SSO;
- Objetivos y metas de la organización;
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros, y
- Opiniones de las partes interesadas

5.1.5. Evaluación de los riesgos

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

En donde:

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el ND se aplican los criterios de la siguiente Tabla 1

Tabla 1

Nivel de Deficiencia	ND	Significado
Muy Deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	(0)	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Para determinar el NE se aplican los criterios de la siguiente Tabla 2.

Tabla 2

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuadamente. Varias veces en su jornada laboral con el tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con período corte de tiempo
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

Para determinar el NP ($ND \times NE$) se combinan los resultados de las Tablas anteriores (1 y 2) y los resultados se presentan en la siguiente Tabla 3.

Tabla 3

		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de Deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

El resultado se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la siguiente tabla 4:

Tabla 4

Nivel de Probabilidad	NP	Significado
Muy Alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la siguiente tabla 5:

Tabla 5

Nivel de Consecuencias	NC	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Dstrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (I.L.T.)	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad del paro del proceso

Los resultados de las Tablas anteriores se combinan en la siguiente tabla 6 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla siguiente.

Tabla 6

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

El significado del nivel de riesgo se presenta como:

Nivel de Riesgo	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

5.1.6. Decidir si el riesgo es aceptable o no

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

Nivel de Riesgo	Significado
I	No aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

5.1.7. Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

Los niveles de riesgo, como se muestra en la Tabla anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción. Igualmente muestra el tipo de control y la urgencia que se debería proporcionar al control del riesgo.

El resultado de una valoración de los riesgos debería incluir un inventario de acciones, en orden de prioridad, para crear, mantener o mejorar los controles.

5.1.8. Criterios para establecer controles

Número de trabajadores expuestos: importante tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar.

Peor consecuencia: aunque se han identificado los efectos posibles, se debe tener en cuenta que el control que se va a implementar evite siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.

Existencia requisito legal asociado: la organización podría establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evalúa para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención.

5.1.9. Medidas de intervención (Controles)

Una vez completada la valoración de los riesgos se debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles. Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se deberían priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos (es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), de acuerdo con la jerarquía de los controles contemplada en la norma OHSAS 18001:2007.

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
- Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).
- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Al aplicar un control determinado se deberían considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos, y la confiabilidad de las opciones disponibles.

Una vez que la organización haya determinado los controles, ésta puede necesitar priorizar sus acciones para implementarlos. Para priorizar las acciones, se debería tener en cuenta el potencial de reducción de riesgo de los controles planificados.

5.1.10. Revisión de la conveniencia del plan de acción

La organización debería generar un proceso de revisión del plan de acción seleccionado con personal experto interno o externo, o ambos, esto garantizaría que el proceso de valoración de los riesgos y de establecimiento de criterios es correcto y la ejecución del proceso es eficaz.

5.1.11. Mantenimiento y Actualización

Las matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos se actualizarán al menos una vez al año. Se mantienen si no existen cambios sobre las actividades operaciones, procesos.

Elaborado por: **Andrés Sebastián Vásquez Velastegui**


3. Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional

Se plantea una tabla de objetivos medibles y cuantificables para la empresa Nutrisalminsa S.A. siendo el principal objetivo delegar responsables en cuanto a las actividades que se realizaran y además teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Planificación de actividades
- Responsables
- Recursos que se utilizaran

- Plazo de cumplimiento
- Porcentaje de cumplimiento.

Tabla 5.4: Planificación de objetivos

		PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y REVISIONES SGS - BPM						
		Version: 1			Página 1 de 1			
AÑO								
	<u>Medición</u>	<u>Fuente</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RESPONSABLES</u>		<u>RECURSOS</u>	<u>PLAZOS</u>	<u>CUMPLIMIENTO</u>
1. Mantener el IF, IG, y TR en 0	Indicadores Reactivos	Tabla de Indicadores de Gestión Nutrisalminsa	Recolección de datos de los indicadores	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		computador	mensual	
			Reporte de accidentes	GERENCIA	DELEGADOS SSO	computador	mensual	
			Análisis de resultados	GERENCIA	DELEGADOS SSO	computador	primer semestre	
			Propuesta y ejecución de acciones en base a los resultados obtenidos	GERENCIA	DELEGADOS SSO	Computador / Económicos	primer semestre	
2. Realizar el Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales en un 40% hasta junio 2018	Metodo de la Universidad Javeriana de Bogota	Factores Intralaborales y Extralaborales	Realizar Cuestionario de factores intra y extralaborales	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	cuestionarios	primer semestre	
			Interpretación de resultados	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	computador / hojas impresas	primer semestre	
			Análisis de la Información	DELEGADOS SSO	GERENCIA	computador / hojas impresas	primer semestre	
			Toma de acciones correctivas	DELEGADOS SSO	GERENCIA	computador	primer semestre	
3. Reducir el numero de actos subestandar de xxx a xxx hasta junio de cada año	# de Actos subestandar reportados por mes	Reportes de actos subestandar	planificación de inspecciones	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	computador	primer trimestre	
			verificación de registros	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		computador / hojas impresas	mensual	
			análisis de la información	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	computador / hojas impresas	mensual	
			Correcciones	Todos	Todos	computador / hojas impresas / económicos	mensual	
4. Reducir el numero de condiciones subestandar de xxx a xx hasta junio de cada año	# de Condiciones subestandar reportadas por mes	Reportes de condiciones subestandar	planificación de inspecciones	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	computador	primer trimestre	
			verificación de registros	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		computador / hojas impresas	mensual	
			análisis de la información	DELEGADOS SSO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	computador / hojas impresas	mensual	
			Correcciones	Todos	Todos	computador / hojas impresas / económicos	mensual	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásquez Velastegui

Fase 2: **Gestión Técnica**

Segunda parte del modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional, cuyo principal objetivo es identificar los riesgos, según el proceso establecido a nivel mundial como es la: identificación, estimación, medición o valoración y el control de riesgos.

1. Identificación y evaluación de factores de riesgo

Con el procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles que fue mencionado anteriormente se realizará una matriz de riesgos que se podrá renovar constantemente dependiendo de algunos factores la misma que contiene:

- a) Proceso operativo
- b) Puesto de trabajo
- c) Actividad
- d) Periodo (diario, semanal o mensual)
- e) Situación (rutinario o no rutinario)
- f) Peligro al que está expuesto
 - Factor al que se encuentra expuesto el trabajador
 - Descripción del factor
 - Clasificación (físico, químico, biológico, psicosocial o mecánico)
 - Posibles efectos o consecuencias
- a) Fuente o medio de transmisión
 - Eliminación
 - Sustitución
 - Control de ingeniería
- a) Acción correcta de prevención según:
 - Controles administrativos
 - Competencias
 - Vigilancia medica
 - Procedimientos o instructivos
 - Capacitaciones

- Señalización
 - Uso de EPP'S (Equipos de protección personal)
- a) La evaluación del riesgo se lo realiza mediante:
- Nivel de deficiencia
 - Nivel de exposición
 - Nivel de probabilidad
 - Interpretación del nivel de probabilidad
 - Nivel de consecuencia
 - Nivel de riesgo e intervención
 - Interpretación del nivel de riesgo
- b) Valoración del riesgo (Aceptable, no aceptable o aceptable con control específico)
- c) Criterio para realizar el control
- Numero de expuestos
 - Peor consecuencia
 - Si existe o no requisito legal específico
- a) Requisito legal al que aplica
- b) Medidas de intervención
- Eliminación
 - Sustitución
 - Controles de ingeniería
 - Controles administrativos, señalización y advertencia
 - EPP'S (Equipos de protección personal)

A continuación, se muestra un ejemplo con los campos más importantes de la matriz de riesgos laborales ya que por su longitud no es posible adjuntar el documento completo:

Tabla 5.5: Matriz de riesgos laborales

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

Proceso	Puesto de Trabajo	Actividad	# de Trabajadores Expuestos	Descripción del Factor de Riesgo	Clasificación del Riesgo	Posibles Efectos	Procedimiento e instructivos	Aceptabilidad del Riesgo	Peor Consecuencia	Medidas de Intervención
Producción	Operarios	Carga, traslado de materias primas	3	Exposición a material particulado	Químico	-Fiebre -Irritación de mucosas -Dermatitis -Asma -Fibrosis pulmonar	Procedimiento de recepción, almacenamiento y despacho	Aceptable	Irritación de las mucosas y Fibrosis pulmonar	Charlas antes de la carga y traslado de materias primas
		Codificación de fundas	1	Trabajo de movimientos repetitivos	Ergonómico	-Síndrome del túnel carpiano -Tendinitis	Pausas activas	Aceptable con control específico	Tendinitis	Pausas en la actividad.

Fase 3: Gestión de Talento Humano

La gestión del talento humano tiene como finalidad fundamental establecer competencias en los trabajadores de la empresa Nutrisalminsa S.A. para llegar a un proceso de sensibilización en cuanto a los riesgos en los que se encuentran inmersos cada uno de ellos dentro de sus puestos de trabajo, para tomar en cuenta el comportamiento, aptitudes, actitudes y valores con el objetivo de buscar una mejor adaptación del trabajador al puesto de trabajo designado.

1. Selección de los trabajadores

Se basa principalmente en establecer procedimientos de selección de los trabajadores, con la que se garantizará las competencias físicas y mentales que necesita cada trabajador para cumplir con las funciones dentro del puesto designado, además de los EPPS (Equipos de protección personal) que son necesarios para resguardar la integridad física del trabajador, esto se lo podrá identificar en el Anexo 2 en donde se encuentra el registro para la reposición de los Equipos de protección personal, a continuación, se propondrá los profesiogramas por cada puesto que la empresa Nutrisalminsa S.A. necesite:

Tabla 5.6: Profesiogramas

Gerente General	
Puesto de trabajo	Gerente general
Formación	Título de tercer nivel de zootecnista o a su vez en alimentos
Experiencia	3 años
Aptitudes	Liderazgo, facilidad de comunicación, discreción.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.- Liderar la gestión estratégica 2.- Liderar la formulación y aplicación del plan de negocios 3.- Definir políticas generales de administración

	4.- Presentar al Directorio estados de situación e información de cómo progresa la empresa. 5.- Velar por el respecto de las normativas y reglamentos vigentes
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora. Vehículo.
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	No aplica	No aplica
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización	No aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizara cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
					
	X				

La persona que ocupe este puesto de trabajo es informada de los instrumentos que debe utilizar ya que el mismo tiene acceso a la planta y por lo cual es necesario que utilice todos los equipos de protección personal.

Auxiliar Administrativo	
Puesto de trabajo	Auxiliar Administrativo
Formación	Título de tercer nivel en administración de empresas o ingeniería comercial
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.- Recepción de documentos. 2.- Archivo de documentos. 3.- Apoyo administrativo, para llevar a cabo tareas como el envío de correos electrónicos, fotocopiado, archivado, atención al teléfono, registro de los mensajes y gestión de los artículos de papelería y otros materiales. También suelen realizar sustituciones en la recepción o en la centralita telefónica. 4.- Control y actualización de registros. 5.- Estar al día de la tramitación de expedientes.
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora.
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	No aplica	No aplica
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización	No aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizara cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
					
	X				

Además, la señalética para este puesto de trabajo se encuentra en el sitio en donde se realizan las actividades correspondientes al puesto de trabajo.

Contador General	
Puesto de trabajo	Contador
Formación	Título de tercer nivel en contabilidad y auditoría
Experiencia	2 años
Aptitudes	Liderazgo, facilidad comunicación, discreción, expresión escrita
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	<p>1.- Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones, así como la actualización de los soportes adecuados para cada caso, a fin de llevar el control sobre las distintas partidas que constituyen el movimiento contable y que dan lugar a los balances y demás reportes financieros.</p> <p>2.- Verificar que las facturas recibidas en el departamento contengan correctamente los datos fiscales de la empresa que cumplan con las formalidades requeridas.</p> <p>3.- Registrar las facturas recibidas de los proveedores, a través del sistema computarizado administrativo para mantener actualizadas las cuentas por pagar.</p> <p>4.- Revisar el cálculo de las planillas de retención de Impuesto sobre la renta del personal emitidas por los empleados, y realizar los ajustes en caso de no cumplir con las disposiciones.</p> <p>5.- Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.</p>
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora.

Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	No aplica	No aplica
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización	No aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizara cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
					
	X				

Además, la señalética para este puesto de trabajo se encuentra en el sitio en donde se realizan las actividades correspondientes al puesto de trabajo.

Auxiliar Contable	
Puesto de trabajo	Auxiliar Contable
Formación	Título de tercer nivel en contabilidad y auditoría
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.- Realizar registros de pólizas de ingresos, egresos y diario 2.- Conciliaciones bancarias (cuenta de cheques y tarjetas de crédito, débito) 3.- Generar facturas, recibos de asimilados a salarios 4.- Recibir la correspondencia, radicarla y entregarla, tanto interna como externa. 5.- Administrar la papelería y elementos de uso de la compañía para llevar registros en las planillas indicadas
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora.
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	No aplica	No aplica
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización	No aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizará cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
					
	X				

Además, la señalética para este puesto de trabajo se encuentra en el sitio en donde se realizan las actividades correspondientes al puesto de trabajo.

Vendedor	
Puesto de trabajo	Vendedor
Formación	Título de tercer nivel como médico veterinario o zootecnista.
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.- Retener a los clientes actuales. 2.- Captar nuevos clientes. 3.- Lograr determinados volúmenes de venta 4.- Mantener y mejorar la participación en el mercado 5.- Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora. Vehículo
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	Exposición a material particulado	Aceptable
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización. Movimientos repetitivos	Aceptable Aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizará cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
					
	X	X		X	

Control de calidad	
Puesto de trabajo	Control de calidad
Formación	Título de tercer nivel en seguridad y salud ocupacional
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.- Desarrollar pruebas en los productos para evaluar de la mejor forma su calidad. 2.- Llevar a cabo investigaciones y análisis.

	<p>3.- Asegurar que los trabajadores sigan los procedimientos y las normas de seguridad de la empresa</p> <p>4.- Proveerles de normas de funcionamiento claras para que se esfuercen en crear el mejor producto posible.</p> <p>5.- Informar a los trabajadores que no cumplen con los estándares necesarios para hacerles saber lo que necesitan hacer para mejorar la calidad del producto.</p>
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Uso de útiles de oficina, computadora, impresora, calculadora, grapadora.
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Destellos	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	Exposición a material particulado	Aceptable
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Uso de pantallas de visualización.	Aceptable
	Movimientos repetitivos	Aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizará cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
--	---

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
X			X	X	
					
	X	X		X	

La persona encargada de control de calidad estará tiene acceso a la planta de producción por lo que es necesario que ocupe todos los equipos de protección antes mencionados.

Operarios	
Puesto de trabajo	Jefe de producción Jefe de bodega Operarios en general
Formación	Título de segundo nivel (Bachiller)
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	1.-Entiende y aclara todas las dudas de la orden de fabricación con el encargado de turno. 2.- Recibe las materias primas e ingredientes, aditivos y coadyuvantes, materiales auxiliares, envases y embalajes. 3.-Comprueba que las materias recibidas son las que se necesitan para el proceso productivo, y que cumplen las

	<p>especificaciones necesarias para su posterior utilización.</p> <p>4.- Identifica y registra lotes de materias primas, materiales, productos intermedios, productos acabados, según las especificaciones establecidas por la empresa, mediante anotaciones en los registros diseñados para esta finalidad (en papel o electrónicamente, en un programa de control de fabricación).</p>
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Mezcladora, coche de carga, tijeras
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Vibraciones	Aceptable
Mecánico	Caída de objetos por desplome	Aceptable con control específico
Químico	Exposición a material particulado	Aceptable
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Posiciones estáticas Sobreesfuerzo Movimientos repetitivos	Aceptable Aceptable Aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizará cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	
---	--

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
X			X	X	
					
	X	X		X	

Los empleados que sean contratados para realizar estas actividades serán capacitados para el uso y manejo de los equipos de protección personal, así como también la frecuencia con la que deben cambiarlos.

Chofer	
Puesto de trabajo	Chofer
Formación	Título de segundo nivel (Bachiller) y licencia profesional
Experiencia	1 año
Aptitudes	Facilidad de comunicación, organización, observación, buen estado físico.
Actitudes	Proactivo, compromiso, responsabilidad y adaptación
Tareas y/o funciones que realiza en el puesto	<p>1.- Atender a las solicitudes de transporte que le sean expresadas por su jefe inmediato o por quien éste delegue.</p> <p>2.- Mantener el vehículo a su cargo en perfecto estado de aseo, presentación, funcionamiento y conservación.</p> <p>3.- Informar oportunamente a la oficina encargada del mantenimiento y reparación de los vehículos, todo tipo de fallas o daños presentados en el mismo y en caso de ser necesario realizar algún trámite ante</p>

	compañías aseguradoras, deberá adjuntar toda la documentación necesaria. 4.- Mantener en regla todos los requisitos y documentos requeridos para el tránsito del vehículo como la Licencia de Conducción y los seguros exigidos.
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados	Camión
Exigencias funcionales	Trabajo bajo presión/ alta responsabilidad
Horario de trabajo	8:30 am – 17:30 pm

Identificación del riesgo por puesto de trabajo		
Riesgo	Factor de riesgo	Aceptabilidad del riesgo
Físico	Vibraciones	Aceptable
Mecánico	Peligro con vehículos en circulación	Aceptable con control específico
Químico	Exposición a material particulado	Aceptable
Biológico	No aplica	No aplica
Ergonómico	Posiciones estáticas	Aceptable
Psicosocial	Fatiga mental y estrés	Aceptable con control específico

Exámenes y valoraciones medico ocupacionales	
Inicio. - Estos exámenes se los realizará cuando el trabajador sea contratado para verificar su estado de salud.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Periódicos. – Cada año todos los miembros de la organización deben realizarse estos exámenes para identificar cualquier posible enfermedad laboral.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios
Salida. – Estos exámenes los empleados deben realizarse cuando se termine la prestación de servicios para la empresa, ya que estos sirven como respaldo para la organización sobre el estado de salud en el que salen los trabajadores.	Biometría hemática Química sanguínea Perfil Lipídico Coproparasitarios

A continuación, se marca con una **X** los equipos de protección personal que son necesarios dentro del puesto de trabajo:

Equipos de protección individual por puesto de trabajo					
					
X				X	
					
	X	X			

El trabajador es informado sobre los equipos de protección personal que tiene que utilizar y además se le renovaran estos cuando cumplan su período de vida útil o por alguna anomalía en los mismos.

2. Procedimiento de comunicación interna y externa

Las comunicaciones internas son responsabilidad de todos los integrantes de la empresa, para de esta manera asegurar que los requerimientos de seguridad y salud ocupacional sean notificados a todos los involucrados, mediante memorandos, cartas, informes, pizarras informativas, sesiones de entrenamiento etc.

Y de la misma manera que existe un procedimiento de información hay uno destinado para la comunicación tanto interna como externa desarrollada desde el nivel jerárquico más alto (Gerencia General), hasta el nivel más bajo de manera vertical, con el objetivo de poder socializar toda la información en cuanto al modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional, y de la comunicación por parte de los trabajadores sobre cualquier causante de accidentes y enfermedades ocupacionales. Dicho sistema es el que se presentará a continuación:

Tabla 5.7: Comunicación interna y externa

Procedimiento de Comunicación Interna y Externa
<p>1. OBJETIVO</p> <p>Definir los mecanismos para establecer, documentar y responder las comunicaciones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, provenientes de los clientes, colaboradores, autoridades y demás partes interesadas.</p>
<p>2. ALCANCE</p> <p>El presente procedimiento aplica para las comunicaciones de origen interno y externo relacionadas con la seguridad y salud ocupacional donde se ejecutan las actividades para la producción y venta de productos de NUTRISALMINSA.</p>
<p>3. RESPONSABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente General, tiene la autoridad para definir el nivel de contestación de las comunicaciones internas y externas en temas relacionados con la seguridad y salud laboral. • El Representante de la alta Dirección en temas de seguridad y salud laboral es responsable de receptor y gestionar las comunicaciones de las autoridades, clientes o partes interesadas relacionadas con la seguridad y salud laboral.
<p>4. DEFINICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación: Acción de transmitir y recibir información. • Divulgación: Hacer pública la información y al alcance de los trabajadores de la compañía. • Parte interesada: Individuo o grupo interesado o afectado por el desempeño en la parte de la seguridad y salud laboral de la compañía.
<p>5. DESARROLLO</p> <p>5.1.Comunicación</p> <p>1.- Recepción: Los documentos de origen externo ingresan por la Secretaría/Recepción, el mismo que es registrado en un formato libre.</p>

2.- Análisis: Esta información es analizada por Gerencia General para establecer si amerita dar contestación o no al contenido del documento. Si se decide contestar prosigue con la siguiente etapa, caso contrario se archiva en la Secretaría/Recepción.

3.- Archivo: La documentación se recepta en la Secretaría para el archivo hasta un periodo de 1 año.

4.- Respuesta: La documentación que amerita responderse, debe ser gestionada por el Representante de la alta Dirección en temas de seguridad y salud laboral y/o el responsable del área involucrada.

5.- Verificación: Una vez elaborada la respuesta, esta es enviada a Gerencia General para aprobar su emisión, caso contrario se debe realizar las correcciones que sean necesarias.

6.- Emisión: El documento debidamente registrado, en formato libre, se envía a la parte interesada y se archiva la copia con la constancia de la recepción, si aplica.

Para el caso de los visitantes, los riesgos son comunicados mediante la señalética ubicada en los diferentes sitios y a través de los responsables a cargo de la visita.

Las formas típicas de comunicación interna en la empresa para mantener un conocimiento general se mantendrán en:

- Carteleras
- Correos electrónicos
- Redes Sociales
- Internet

5.2.Participación y consulta

Como parte de la gestión de la seguridad y salud laboral, se han definido el comité paritario con sus representantes de los empleados como del empleador.

Estos representantes y delegados al igual que todos los trabajadores de Nutrisalminsa S.A. en las reuniones mensuales, aseguran su involucramiento y participación en:

- La identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles mediante su participación.
- La investigación de incidentes;

Fase 3: Procesos Operativos Relevantes

Dentro de los procesos operativos relevantes se plantean dos temas que a continuación se los mencionará cada uno de ellos con el respectivo proceso estos ayudarán a la empresa a cumplir con las normas vigentes:

- Inspección de condiciones y acciones subestándar. - en este ítem se proponen los formatos para las inspecciones de los extintores, lámparas y detectores de humo, así como también las acciones y condiciones subestándar.
- Plan de emergencia y contingencia.

1. Inspección de condiciones y acciones subestándar

Es de mucha importancia para la organización tener fundamentado como se va a garantizar que no se den actos inseguros y tampoco existan condiciones inseguras para los empleados por lo que se necesita mantener un control periódico de las acciones y condiciones subestándar para la cual a continuación se plantean hojas de control para cada una de ellas y además un hoja de inspección de extintores, lámparas y detectores de humo que son esenciales para garantizar la seguridad y salud de los colaboradores de la empresa Nutrisalminsa S.A.:

A continuación, se propone:

- Hoja de inspección de condiciones subestándar de seguridad.
- Hoja de inspección de acciones subestándar de seguridad.
- Inspección de extintores, lámparas y detectores de humo.

1.1. Hoja de inspección de condiciones subestándar

Las condiciones subestándar son aquellas valga la redundancia condiciones en las que se encuentra el sitio en donde los trabajadores realizan las actividades correspondientes a sus funciones, tener como empresa Nutrisalminsa S.A. un registro de estas ayudará a que se pueda detectar cualquier anomalía dentro de las instalaciones para así poder prevenir cualquier accidente o riesgo laboral.

Tabla 5.8: Condiciones sub estándar

CENTRO DE TRABAJO :		PERSONAL QUE REALIZA LA INSPECCIÓN:				
AREAS DEL SITIO A INSPECCIONAR:		FECHA:				
CONDICIONES SUBESTÁNDARES DEL SITIO OPERATIVO O CENTRO DE TRABAJO						
NOTA: MARCAR CON "X" LA RESPUESTA OBSERVADA						
ASPECTOS DE SEGURIDAD EN EL CENTRO DE TRABAJO			SI	NO	NA	OBSERVACIONES
CONDICIONES DEL CENTRO DE TRABAJO	1	Los pisos, escalera, pasamanos del sitio operativo se encuentran en buen estado				
	2	Las sillas, mesas de trabajos, computadores se encuentran en buen estado y mantenidos				
	3	Los escritorios o mesas de trabajo están distribuidas de manera que no obstaculicen el paso de personas.				
	4	existe orden y limpieza en los puestos de trabajo				
	5	Otros: especifique				
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	1	Los vehículos cuentan con extintores inspeccionados, botiquín con medicinas no caducadas, triángulos de seguridad.				
	2	Las botoneras de emergencia están en funcionamiento				
	3	Luces de emergencia poseen batería cargada y luces en buen estado				
ORDEN Y LIMPIEZA	1	Los pisos, se encuentran limpios, libres de materiales y sustancias que ocasionen caídas.				
	2	Se mantiene en el lugar de trabajo solo el material requerido para la operación en el sitio				
	3	Otros: especifique				
MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	1	Herramientas utilizadas están en buen estado, mangos íntegros, sin oxido en las superficies				
	2	Existen las protecciones o resguardos de máquinas, equipos o herramientas				
	3	Están identificados los peligros en las máquinas y herramientas				
	4	Otros: especifique				
ELEMENTOS DE EMERGENCIA	1	Se cuenta con medio de preparación y respuesta para emergencias. (ej. Kit de derrames, materiales absorbentes, EPP, etc)				
	2	Otros: especifique				
SEÑALIZACIÓN	1	Existe señales de seguridad según la Norma INEN 3864 (Ej. Señales de advertencia, señales de obligación, señales de prohibición, etc.)				
	2	Los equipos para emergencias están señalizados conforme a la norma INEN 3864				
	4	Los accesos, vías de circulación, evacuación y puertas de emergencia están señalizadas bajo Norma INEN 3864				
	6	Otros: especifique				


PROTECCIÓN Y EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS	1	El centro de trabajo cuenta con un sistema contra incendios o medios para situaciones de emergencia				
	3	El centro de trabajo cuenta con un ingreso accesible para los vehículos de emergencia (8m libres de obstáculo)				
	4	Se dispone de un sistema de alarma contra incendios operativo y adecuadamente mantenido.				
	5	Los gabinetes contra incendios no se encuentran visibles, accesibles e identificables				
	6	La edificación posee sistemas de detección y alarma de incendios conectados a un panel de monitores				
	7	La edificación cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados para la transmisión audible de alarmas				
	8	Las estaciones manuales o pulsadores están libres de obstrucción y en buen estado				
	9	Los sistemas fijos contra incendio (monitores, pitones, válvulas, hidrantes, espuma contra incendio) están en adecuado funcionamiento.				
	10	Se cuenta con luces de emergencia en funcionamiento				
	11	Las salidas de emergencia, salidas, rutas de evacuación están señaladas y libres de obstáculos				
	12	Los extintores presentan etiquetas de revisión y señalización que indican las instrucciones para su uso (en Español)				
	13	Existen extintores adecuados para los diferentes tipos de fuego en función del factor de riesgo del área.				
	14	Otros: especifique				
	PROTECCIÓN PERSONAL	1	El personal que labora en el centro de trabajo dispone de los epp adecuado conforme a los riesgos a los que está expuesto.			
2		Otros: especifique				
SEGURIDAD HUMANA	1	El sitio operativo o centro de trabajo cuenta con un grupo de Brigadas capacitadas, entrenadas y equipadas para situaciones de emergencia (incendios, derrames, emergencias médicas, etc.)				
	2	El sitio operativo o centro de trabajo dispone de Plan o procedimiento para emergencias				
	3	En el centro de trabajo se realiza Simulacros para situaciones de Emergencia				
	4	Los números de teléfonos de emergencia se encuentran en lugares fácilmente visibles				
	5	Se evidencian condiciones de diseño ergonómicas del puesto de trabajo (posturas, carga y movimientos)				
	6	Otros: especifique				
RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN			REPRESENTANTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:			

Elaborado por: Andrés Sebastián Váscquez Velastegui

1.2. Hoja de inspección de acciones subestándar de seguridad

La hoja de inspección de acciones subestándar ayudará a la parte administrativa a generar conclusiones de la conducta que tiene el trabajador dentro del puesto de trabajo, la empresa Nutrisalmins S.A. realizara estas inspecciones por área de trabajo para garantizar que el actuar de los trabajadores sea el correcto con sus funciones.

Tabla 5.9: Acciones subestándar de seguridad

		HOJA DE INSPECCIÓN DE ACCIONES SUBESTANDAR DE SEGURIDAD				
CENTRO DE TRABAJO :		PERSONA QUE REALIZA LA INSPECCIÓN:				
AREAS DEL SITIO OPERATIVO O CENTRO DE TRABAJO		FECHA:				
ACCIONES SUBESTÁNDARES DEL SITIO OPERATIVO O CENTRO DE TRABAJO Personas Observadas Previstas= <input type="text"/>						
NOTA: MARCAR CON "X" LA RESPUESTA OBSERVADA						
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DE TRABAJO		PERSONAS CONFORMES AL ESTANDAR (Pc)	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
CONDUCTA DEL TRABAJADOR	1	El personal opera equipos para los cuales está autorizado				
	2	El personal advierte el peligro, respeta las señales de seguridad				
	3	El personal asegura los equipos adecuadamente (E). Cilindros a presión, maquinarias, etc.)				
	4	El personal opera a velocidades adecuadas equipos, máquinas u otros.				
	5	El personal opera equipos y herramientas en buen estado y adecuado a las actividades a desarrollar				
	6	El personal utiliza adecuadamente las herramientas dadas a su cargo para el desarrollo de sus actividades.				
	7	El personal utiliza adecuadamente y en base al desarrollo de la tarea asignada el equipo de protección personal y ropa de trabajo				
	8	El personal coloca las cargas adecuadamente durante su operación, almacenamiento, etc				
	9	El personal almacena adecuadamente materiales (E): químicos, repuestos, etc)				
	10	El personal aplica adecuadamente las técnicas de manejo manual de cargas.				
	11	El personal utiliza equipos mecánicos o neumáticos de manera adecuada (E): uso de montacargas, teclés, carretillas, etc)				
	12	El personal adopta posiciones adecuadas para el desarrollo de las tareas				
	13	El personal realiza actividades de mantenimiento con el equipo desenergizado				
	14	Se respeta la prohibición de juegos y bromas pesadas durante el desarrollo del trabajo				
	15	El personal desarrolla las actividades encargadas sin efectos del alcohol o sustancias psicotrópicas.				
	16	El personal coordina el desarrollo de actividades en operaciones conjuntas (ej. Simulacros, trabajos de alto riesgo, etc.)				
	17	Se respeta la prohibición de no-fumar en los lugares restringidos				
	18	Se respeta la prohibición de no ingresar con equipos celulares				
	19	Se cumple con los permisos de trabajo para el desarrollo de actividades de alto riesgo				
	20	Las actividades encargadas al personal son desarrolladas en base al cumplimiento de los instructivos y/o procedimientos				
	21	Otros: Especifique				
RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN:		REPRESENTANTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:				

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

1.2.1. Hoja de inspección de extintores, lámparas y detectores de humo

Tabla 5.10: Hoja de inspección

INSPECCIÓN DE EXTINTORES, LÁMPARAS Y DETECTORES DE HUMO																																																																																																																																																																																																																																																																														
Fecha Inspección:				Responsable de la Inspección:																																																																																																																																																																																																																																																																										
Marca Extintor:																																																																																																																																																																																																																																																																														
Número de serie:																																																																																																																																																																																																																																																																														
Fecha de próximo mantenimiento:																																																																																																																																																																																																																																																																														
Ubicación:																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Está el extintor en su lugar ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Tipo y peso</td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Está completamente cargado y operable ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. El acceso al extintor este libre de obstrucciones ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Tiene el sello de seguridad ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Tiene el pasador (pin) de seguridad ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. La pintura está en buen estado, presenta oxidación, roturas, abolladuras, golpes ó deformaciones?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. La manguera tiene roturas, poros, agrietamientos ó obstrucciones con papel, animales, otros?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. Están bien los empalmes de la manguera a la válvula y a la corneta ó boquilla ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. La corneta (en los extintores de CO₂) presenta fisuras, cristalización y defectos en acoples ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. La lectura de presión está dentro del rango operable ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. Las calcomanías y las placas de instrucción están legibles y en el frente del extintor ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. El gancho está ubicado a la altura correspondiente ? (no mayor a 1,5 mt.)</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. La base del extintor está al menos a 10 cm. de altura sobre el nivel del piso ?</td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>																	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	1. Está el extintor en su lugar ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		2. Tipo y peso	<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		3. Está completamente cargado y operable ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		4. El acceso al extintor este libre de obstrucciones ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		5. Tiene el sello de seguridad ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		6. Tiene el pasador (pin) de seguridad ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		7. La pintura está en buen estado, presenta oxidación, roturas, abolladuras, golpes ó deformaciones?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		8. La manguera tiene roturas, poros, agrietamientos ó obstrucciones con papel, animales, otros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		9. Están bien los empalmes de la manguera a la válvula y a la corneta ó boquilla ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		10. La corneta (en los extintores de CO ₂) presenta fisuras, cristalización y defectos en acoples ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		11. La lectura de presión está dentro del rango operable ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		12. Las calcomanías y las placas de instrucción están legibles y en el frente del extintor ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		13. El gancho está ubicado a la altura correspondiente ? (no mayor a 1,5 mt.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		14. La base del extintor está al menos a 10 cm. de altura sobre el nivel del piso ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																														
1. Está el extintor en su lugar ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
2. Tipo y peso	<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2		<input type="checkbox"/> PQC <input type="checkbox"/> CO2																																																																																																																																																																																																																																																															
3. Está completamente cargado y operable ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
4. El acceso al extintor este libre de obstrucciones ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
5. Tiene el sello de seguridad ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
6. Tiene el pasador (pin) de seguridad ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
7. La pintura está en buen estado, presenta oxidación, roturas, abolladuras, golpes ó deformaciones?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
8. La manguera tiene roturas, poros, agrietamientos ó obstrucciones con papel, animales, otros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
9. Están bien los empalmes de la manguera a la válvula y a la corneta ó boquilla ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
10. La corneta (en los extintores de CO ₂) presenta fisuras, cristalización y defectos en acoples ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
11. La lectura de presión está dentro del rango operable ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
12. Las calcomanías y las placas de instrucción están legibles y en el frente del extintor ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
13. El gancho está ubicado a la altura correspondiente ? (no mayor a 1,5 mt.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															
14. La base del extintor está al menos a 10 cm. de altura sobre el nivel del piso ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																																																																																																																																																																																															

NOTA: Cada dos (2) meses los extintores de Polvos Químicos Secos deberán agitarse balanceándolos e invirtiéndolos en su posición durante un minuto, para garantizar que el agente permanezca con fluidez, sin compactarse. Al terminar la inspección, el responsable debe informar de inmediato las inconsistencias encontradas en los equipos.

LAMPARAS																
Ubicación:																
1. Está Operativa ?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
2. Limpieza	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Elaborado por: Andrés Sebastián Vásconez Velastegui

2. Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades profesionales

Es de suma importancia tener en cuenta la investigación de accidentes profesionales dentro de la organización, ya que esta ayuda a tomar medidas preventivas o saber la causa por la que se generan estos accidentes, además al investigar sobre las enfermedades profesionales que se dan dentro de la organización podemos tomar en cuenta los motivos o el epicentro por el cual estas se generan, estos datos que se podrá obtener de este procedimiento son de vital importancia para el correcto desarrollo del modelo de gestión y además de mucha importancia para el correcto funcionamiento de la empresa; a continuación se propone el procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades profesionales para la empresa Nutrisalminsa S.A.:

Tabla 5.11: Accidentes y enfermedades

Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades profesionales
<p>1. Objetivo</p> <p>Establecer la metodología a seguir para la gestión y control de los incidentes/accidentes y enfermedades, tanto si se producen daños personales o como si no llegan a producirse por las consecuencias derivadas del trabajo.</p>
<p>2. Alcance</p> <p>El presente procedimiento aplica a todos los sitios donde se ejecutan las actividades para la producción y venta de productos de NUTRISALMINSA S.A.</p>
<p>3. Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente General es el responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento. • El personal involucrado debe cumplir con este procedimiento.

4. Definiciones

- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseada.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para prevenir las causas de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseada.
- **Accidente de trabajo:** Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal, perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, como consecuencia del trabajo que ejecuta. También se considera accidente de trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.
- **Incidente:** Es el suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
- **Enfermedad Profesional:** Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad.
- **Investigación de Accidente:** Técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral acaecido, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos, determinar el porqué de lo sucedido e implantar las medidas correctivas para eliminar las causas y evitar la repetición del mismo accidente.

5. Desarrollo

5.1. Recolección de información

- Datos del trabajador y de la empresa
- Datos del centro de trabajo
- Datos del incidente/accidente.

5.2. Análisis de Causas del Incidente/Accidente.

a) Descripción del incidente o accidente

En este apartado se realizará una descripción de los hechos que han ocasionado el incidente o accidente, para indicar la tarea que realizaba el trabajador cuando sucedió, así como los materiales, productos, equipos de trabajo y medio ambiente de trabajo en el cual se produjo para identificar la necesidad de acciones preventivas o correctivas. De esta manera se podrá iniciar los correctivos para las causas fuente.

b) Causas del incidente o accidente.

La investigación se basa en la información documental y de campo obtenida por el responsable de SSO mediante la cual se determinan las causas directas, indirectas y básicas.

A. Causas directas, (acciones y condiciones subestándares) explican en primera instancia el porqué de la ocurrencia del siniestro;

B. Causas indirectas, (factores del trabajo y factores del trabajador) explican el porqué de las causas directas del accidente; y,

C. Causas básicas, explican el porqué de las causas indirectas, es decir la causa origen del accidente.

5.3. Planificación de las medidas preventivas a adoptar.

La determinación de las medidas correctivas se realiza simultáneamente y en estrecha relación con la precisión de las causas.

Las medidas correctivas / preventivas deben ser emitidas para los tres niveles causales: Causas Directas, Causas Indirectas y Causas Básicas.

5.4. Notificación del Incidente y Accidente

Reportar el accidente cuando existen pérdidas de al menos una jornada laboral deben ser informados y notificados a los entes de control como el IESS en el plazo máximo de 10 días calendario.

Los formularios de aviso de accidente de trabajo, o de enfermedad profesional u ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, deberán enviarse a través del sistema informático.

5.5. Documentar

Toda la documentación relativa a la investigación, incluida la planificación de las medidas preventivas a adoptar, deben ser archivada en el expediente.

6. Referencia

Resolución CD 513 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

Elaborado por: Andrés Sebastián Váscquez Velastegui

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- A partir de la necesidad de la compañía Nutrisalminsa S.A. se diseñó el modelo de gestión en seguridad y salud ocupacional, que contempla un formato sustentado en la norma del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y el respectivo Reglamento contenido en la Resolución No. 957, el que orienta considerar aspectos de gestión: administrativa, técnica, talento humano y procesos operativos básicos.
- La parte administrativa conformada por el señor gerente y la jefe del departamento contable ha puesto todo de su parte para que el modelo propuesto empiece a funcionar, encontrándose con varios obstáculos como es una de ellas la cultura de los trabajadores de planta ya que no ven útil, ni necesario algunos aspectos como la utilización de EPPS.
- Se ha llegado a la conclusión que la matriz de riesgos laborales es tan importante que se debe renovar constantemente ya que la misma contiene las soluciones que la empresa puede brindar para combatir con la seguridad y salud de los trabajadores.
- Con base a la planificación y políticas para gestionar acciones correctivas orientadas a mantener control, se desarrollaron las herramientas para el modelo; cuya propuesta pretende conseguir mejoras en el medio laboral y condiciones de trabajo, y siempre acatando las disposiciones y normas.

6.2. Recomendaciones

- La gestión de la salud ocupacional es un tema al que las empresas no le han dado la importancia que realmente tiene, por lo que se recomienda impulsar el desarrollo y ejecución de buenas prácticas que fomenten su uso y aplicación, y así cosechar sus aportes positivos que redunden además en el mejoramiento del ambiente e imagen institucional.
- Se debe capacitar a los trabajadores de planta sobre las ventajas que obtienen si ellos ponen en práctica este modelo, ya que el mismo tiene como objetivo principal cuidar la seguridad y salud de estos, estas ventajas se las podrá observar en los trabajadores a mediano y largo plazo.
- El gerente debe asignar una persona que esté a cargo de la matriz de riesgos laborales ya que la misma debe ser actualizada cada vez que se asigne una nueva tarea a cualquier puesto o a su vez cuando exista un nuevo puesto de trabajo debido a que la empresa se encuentra en la etapa de crecimiento es entendible que existirán nuevos puestos y estos deben encontrarse en la matriz para tener en cuenta los riesgos a los que se está exponiendo al trabajador.
- Se recomienda que la administración de la compañía sea informada respecto de los avances conseguidos, y que pueda actuar e implementar los controles y mejoras para la estandarización de procesos y acciones correctivas, en función de los indicadores de cumplimiento reportados.

ANEXOS

Anexo 1



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDE AMBATO

ENCUESTA: "Estudio de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa NUTRISALMINSA S.A."

Dirigido a: Todos los colaboradores de la organización

Objetivo: Conocer e identificar la situación inicial de la empresa en lo que se refiere a seguridad y salud ocupacional basándose en el criterio de los colaboradores.

Instrucciones: Lea las siguientes preguntas con detenimiento y responda en base a la experiencia que tiene en la organización.

INFORMACIÓN GENERAL:

SEXO: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
ÁREA:
CARGO:
AÑOS QUE LABORA EN LA EMPRESA:
NIVEL DE ESCOLARIDAD: <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior

2. ¿Qué actividades desempeña usted dentro de su puesto de trabajo?

EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES:

RIESGOS LABORALES		
PREGUNTAS	SI	NO
2. ¿Cree usted que dentro del cargo que realiza puede darse la existencia de riesgos de seguridad personal tales como quemaduras, cortes o caídas?		
3. Al existir equipo de protección para desempeñar su trabajo como gafas, mascarillas entre otras, usted hace uso del mismo?		
4. De existir una emergencia dentro de las instalaciones de la empresa, se considera capacitado para reaccionar a dicha situación?		
5. Conoce en donde se ubican las rutas de evacuación determinadas en su lugar de trabajo?		
6. ¿De darse la existencia de un accidente conoce como reaccionar y ante quien acudir para dar aviso de lo acontecido?		
7. ¿Posee los datos necesarios y la capacitación para evitar accidentes laborales aplicando medidas de seguridad?		
8. ¿Dentro de la empresa, se realizan simulacros para la prevención de riesgos con el fin de salvaguardar su integridad física?		
9. ¿Podría decir si conoce y aplica el Reglamento Interno de seguridad?		
10. ¿Cree que en la Empresa existe un nivel alto de precaución en cuanto a seguridad y bienestar de los trabajadores?		

11. ¿Tiene conocimiento de los diversos factores de riesgo a los que usted se encuentra expuesto en su trabajo?

SI NO

12. A continuación, se presentan un listado de factores a los que puede estar expuesto al realizar sus actividades laborales, señale según su criterio a cuáles podría estar comprometido:

FACTOR FÍSICO			
Factores	Todo el tiempo	Constantemente	Nunca
Temperaturas altas o bajas			
Poca iluminación			
Vibraciones			
Ruido			
FACTOR QUÍMICO			
Líquidos			
Gases			
Vapores			
Sólidos			
Polvo			
Sustancias Tóxicas			
FACTOR BIOLÓGICO			
Bacterias			
Alergias			
FACTOR MECÁNICO			
Caídas o resbalones al cargar la maquinaria			
Cortes o golpes con herramientas de trabajo			
FACTOR ERGONÓMICO			
Cargas pesadas			
Malas posturas			
Sobre esfuerzo físico			
Postura inadecuada			

13. ¿De los siguientes problemas de salud indique cuales ha presentado en los últimos meses?

PROBLEMAS FÍSICOS			
PROBLEMAS	Todo el tiempo	Constantemente	Nunca
Dolor de garganta			
Dolor de espalda			
Fatiga			
Ardor de ojos			
Dolor de cabeza			
Calambres			
Falta de sueño			
PROBLEMAS EMOCIONALES			
Cambios de humor			
Inseguridad			
Estrés			
Tensión			
PROBLEMAS MENTALES			
Pérdida de apetito			
Cambios en el carácter			
Agotamiento			
Olvido			
Distracción			

14. ¿Al desempeñar sus funciones ha sufrido un accidente laboral?

SI NO

Si su respuesta es afirmativa (SI), defina el tipo de accidente y cuáles fueron las circunstancias que provocaron dicha situación.

15. Desde su criterio, ¿cuál cree que es la causa para que se originen los accidentes laborales?

Falta de cuidado en las instalaciones y maquinaria utilizada en la empresa.

Falta de conocimiento de información sobre medidas de seguridad.

Falla personal o error inconsciente.

Falta de capacitación en la utilización de los equipos de protección individual o grupal.

Otros (por favor especifique)

16. ¿Puede considerar como SEGURO, el lugar en donde desempeña sus funciones laborales?

SI NO

¿Por qué?

17. Con la finalidad de optimizar las condiciones de trabajo ¿Considera necesaria alguna mejora en las instalaciones de la empresa?

SI NO

¿Cuáles?

18. ¿Defina a partir del siguiente listado, si piensa que su seguridad y salud pueden correr riesgo?

Nada

Poco

Mucho

¿Por qué?

¡MUY AMABLE POR SU COLABORACIÓN!

Bibliografía

- Acurio, N. (2009). *Diseño y propuesta del modelo de gestión empresarial para estación de*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/2213/1/T-ESPE->
- Blaxter, Hughes, & Tight. (2000). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.
- Cadena, J. E. (Abril de 2015). *DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CAMBIO PARA EL DEPARTAMENTO*. Obtenido de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1169/1/75701.pdf>:
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1169/1/75701.pdf>
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Díaz de Santos.
- Domínguez, R. (2006). *Introducción a la gestión Empresarial*. Electrónica.
- OHSAS. (2007). *Serie de Evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2003). *La seguridad en cifras*. Obtenido de https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf
- Torres, A. (1 de Mayo de 2015). 42 de cada 1000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales. *Comercio*.
- Trabajo, I. d. (2011). *Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo*.
- Trabajo, Organización Mundial del. (2016). Obtenido de <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- Vasquez, L. (2007). *Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud; Modelo Ecuador*. Madrid: Elsevier Masson.
- Zazo, P. D. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales* (Segunda Edición ed.). Madrid, España: Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rOk9CQAAQBAJ&oi=fnd&pg=P>

R11&dq=seguridad+y+salud+&ots=JFt-wKkYZ-&sig=xqdKUkmY2FY8Uw-KiDLyA_DVcxQ#v=onepage&q=seguridad%20y%20salud&f=false

- Lavado, O. (1999). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Hacia la ISO 18000. *Revista MAPFRE Seguridad*. (España) (73), 13-19.
- Machín, E. G. (2010). Estrategias de responsabilidad social y gestión en seguridad y salud en el trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 11(3), 51-69.
- Leitner, K. & Resch, M. G. (2005). Do the Effects of Job Stressors on Health Persist over Time: A Longitudinal Study with Observational Stressors Measures. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10 (1), 18-30.
- Sparks, K., Faragher, B. & Cooper, C. L. (2001). Wellbeing and Occupational Health in the 21st Century Work Place. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 489-509.
- Montero-Martínez, R. (2011). Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional y procesos basados en el comportamiento: aspectos claves para una implementación y gestión exitosas/occupational health and safety management systems, and behavior-based processes. *Ingeniería Industrial*, 32(1), 12-18.
- Gómez, I. C. (2007). SALUD LABORAL: UNA REVISIÓN A LA LUZ DE LAS NUEVAS CONDICIONES DEL TRABAJO 1. *Universitas psychologica*, 6(1), 105-114.
- Rubio Romero, J. C. (2002). Gestión de la prevención de riesgos laborales; OHSAS 18001-directrices OIT para su integración con calidad y medio ambiente. Díaz de Santos.
- Fraguela Formoso, J. A., Carral Couce, L., Castro Ponte, A., & Rodríguez Guerreiro, M. J. (2011). La integración de los sistemas de gestión. necesidad de una nueva cultura empresarial integration of management systems. need for a new entrepreneurial culture. *Dyna*, 167, 45.

Frutos, C. R., Delclós, J., García, A. M., Pérez, E. R., & Benavides, F. G. (2013). Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Elsevier España.

Tobar, F. (2002). Modelos de gestión en salud. Buenos Aires.