



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA (CTE)

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO AUDITOR**

**TEMA: “MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN RIESGOS
DEL TRABAJO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS
DEL SECTOR DE LA METALMECÁNICA DEDICADAS A LA
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL CANTÓN
QUEVEDO PROVINCIA DE LOS RÍOS; A FIN DE MEJORAR LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ASÍ COMO LA
EFICIENCIA Y EFICACIA DE SUS OPERACIONES”**

AUTORA: SARANGO OLMEDO, SANDRA PIEDAD

DIRECTOR: DR. BERRONES, AMARO

SANGOLQUÍ

2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CERTIFICADO

Dr. Amaro Berrones

CERTIFICO:

Que el proyecto titulado “MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN RIESGOS DEL TRABAJO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA METALMECÁNICA DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS; A FIN DE MEJORAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, ASÍ COMO LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE SUS OPERACIONES”, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizo a la señorita Sandra Piedad Sarango Olmedo, que lo entregue al doctor Segundo Cargua Janeta, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, agosto de 2015



Dr. Amaro Berrones

DIRECTOR

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Sandra Piedad Sarango Olmedo

DECLARO QUE:

El proyecto de titulación denominado “ MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN RIESGOS DEL TRABAJO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA METALMECÁNICA DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS; A FIN DE MEJORAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, ASÍ COMO LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE SUS OPERACIONES” ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Agosto de 2015



Sandra Piedad Sarango Olmedo

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Sandra Piedad Sarango Olmedo

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución del proyecto de titulación denominado “ MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN RIESGOS DEL TRABAJO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA METALMECÁNICA DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS; A FIN DE MEJORAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, ASÍ COMO LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE SUS OPERACIONES ””, cuyo contenido es de mi responsabilidad y autoría.

Sangolquí, agosto de 2015



Sandra Piedad Sarango Olmedo

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de grado a Dios, por darme la vida, a mi querida Madre y mi Esposo, que supieron darme su apoyo incondicional y comprensión. A mi hija Zuleyka por ser mi inspiración y mi motor de mi vida para poder culminar mi sueño, mi carrera profesional

Sandra

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de las Fuerzas Armadas "E S R E" con su cuerpo directivo y docentes, que durante el trayecto de mi vida universitaria han sido fuente de aprendizaje y superación

A mi profesor Dr. Amaro Berrones que ha guiado el desarrollo de mi trabajo de grado con criterios de calidad.

A mi familia que con su apoyo me supieron comprender

Sandra

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 OBJETIVOS	1
1.2.1 Objetivo general.....	1
1.2.2 Objetivos específicos.....	1
1.3 METODOLOGÍA	2
1.3.1 Tipos de estudio	2
1.3.2 Métodos de investigación.....	3
1.3.3 Fuentes de recopilación de la investigación.....	3
1.3.4 Divulgación de la información.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 TEORÍAS DE SOPORTE	5
2.1.1 Definición de Microempresa	5
2.1.2 Definición de Pequeña Empresa.....	5
2.1.3 Clasificación de las Empresas en el Ecuador.....	6
2.1.4 Metalmecánica.....	8
2.1.5 Marco legal del sector de la Metalmecánica.....	10
2.1.6 Conceptos básicos.....	12
2.1.7 La organización para la prevención de riesgos.....	14

2.1.8	Normativa legal	16
2.1.9	Auditoría.....	18
2.1.10	Auditoría para Prevención de Riesgos del Trabajo	18
2.2	ESTUDIO RELACIONADO	19
2.2.1	Estudio caso de auditoría de cumplimiento técnico en seguridad y salud	19
2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO.....	22
2.3.1	Estructura del Modelo de Auditoría.....	22
2.3.2	Propuesta del modelo teórico, técnico y metodológico de la auditoría	23
CAPÍTULO III.....		29
3.	INVESTIGACIÓN	29
3.1	MARCO METODOLÓGICO	29
3.1.1	Universo	29
3.1.2	Entidades a considerar	30
3.1.3	Matriz de operacionalización de variables	31
3.1.4	Instrumentos de recopilación de datos.....	32
3.1.5	Plan de recopilación de datos	37
3.1.6	Plan de procesamiento de la información	40
3.1.7	Plan de análisis e interpretación de datos	45
3.2	MARCO EMPÍRICO	46
3.2.1	Ejecución de los métodos cualitativos.....	46
3.2.2	Ejecución de los métodos cuantitativos.....	47
3.2.3	Ejecución del análisis y síntesis de la información.....	47
3.2.4	Informe final de los resultados	74
CAPÍTULO IV		84
4. PROPUESTA DEL MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA METALMECÁNICA, DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO		84
4.1	Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo.....	84
4.2	Aplicación de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo, en- máquinas para el Agro MAQGRO CÍA. LTDA. del cantón Quevedo, Provincia de los Ríos.....	105
CAPÍTULO V		182
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	182
5.1	Conclusiones	182
5.2	Recomendaciones.....	183
BIBLIOGRAFÍA		185

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las empresas en el Ecuador	6
Tabla 2. Porcentaje de participación en el mercado por el tipo de empresa	7
Tabla 3 Categoría de Industrias Manufactureras	13
Tabla 4. Responsables de la salud	14
Tabla 5. Fases de la auditoría.....	19
Tabla 6. Sectores económicos del Cantón Quevedo.....	29
Tabla 7. Actividades económicas del sector de la metalmecánica	29
Tabla 8. Fabricación de maquinaria del sector de la metalmecánica.....	30
Tabla 9. Matriz de operacionalización de variables.....	31
Tabla 10. Lista de verificación	37
Tabla 11. Reproducción de instrumentos de recopilación	38
Tabla 12. Ubicación de establecimientos	39
Tabla 13. Calendario de recopilación	40
Tabla 14. Software de procesamiento de datos.....	43
Tabla 15. Cuadros de salida.....	45
Tabla 16. Plan de Análisis e Interpretación de datos.....	45
Tabla 17. Variables de investigación.....	47
Tabla 18. Identificación del establecimiento	48
Tabla 19. Responsables de Prevención.....	49
Tabla 20. Responsables de Prevención que posee	50
Tabla 21. Documentos internos	51
Tabla 22. Documentos Internos	52
Tabla 23. Riesgos del trabajo.....	53
Tabla 24. Tipos de riesgos	54
Tabla 25. Medidas de prevención	55
Tabla 26. Tipos de medidas de prevención.....	56
Tabla 27. Recursos de Prevención de riesgos.....	57
Tabla 28. Tipos de recursos	58
Tabla 29. Informa, consulta y participa los trabajadores	59
Tabla 30. Clases de información.....	60
Tabla 31. Vigilancia previa a la salud de los trabajadores.....	61

Tabla 32. Planificación de actividades preventivas	62
Tabla 33. Clase de actividades de planificación preventiva	63
Tabla 34. Registro de accidentes	64
Tabla 35. Evaluación de prevención de riesgos.....	65
Tabla 36. Aplicación de normativa legal	66
Tabla 37. Clase de normativa que aplica	67
Tabla 38. Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene.....	68
Tabla 39. Tiempo de realización de la inspección.....	69
Tabla 40. Acciones correctivas y preventivas.....	70
Tabla 41. Aplicación de auditoría de prevención de riesgos	71
Tabla 42. Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo	72
Tabla 43. Lista de verificación	73
Tabla 44. Tabla de distribución	77
Tabla 45. Respuestas de las preguntas (1-10).....	78
Tabla 46. De contingencia	78
Tabla 47. Variable Base Legal.....	79
Tabla 48. Tabla de contingencia	80
Tabla 49. Variable Modelo de auditoría de Prevención de Riesgos del trabajo	81
Tabla 50. De contingencia	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de empresas a nivel nacional	7
Figura 2. Consejo Sectorial de la Producción.....	8
Figura 3. Maquinarias para la Agroindustria	9
Figura 4. Cadena de producción de la metalmecánica.....	10
Figura 5. Objetivos de la auditoría.....	24
Figura 6. Diseño del diagrama.....	45
Figura 7. Tamaño de los establecimientos.....	48
Figura 8. Responsable en prevención de riesgos	49
Figura 9. Responsables de prevención que poseen los establecimientos.....	50
Figura 10. Documentos internos de prevención de riesgos	51
Figura 11. Documentos que poseen los establecimientos.....	52
Figura 12. Riesgos en el trabajo.....	53
Figura 13. Clases de riesgos que existen en los establecimientos	54
Figura 14. Medidas de prevención.....	55
Figura 15. Medidas preventivas que utiliza el establecimiento	56
Figura 16. Recursos de prevención de riesgos del trabajo.....	57
Figura 17. Recursos que poseen los establecimientos	58
Figura 18. Consulta y participación de los trabajadores	59
Figura 19. Formas de informar y capacitar a los trabajadores.....	60
Figura 20. Vigilancia previa a la salud de los trabajadores	61
Figura 21. Planificación de actividades preventivas.....	62
Figura 22. Actividades de prevención	63
Figura 23. Registro de accidentes.....	64
Figura 24. Evaluación prevención de riesgos en los establecimientos.....	65
Figura 25. Aplicación de normativa legal de prevención de riesgos	66
Figura 26. Normativa legal que aplican los establecimientos.....	67
Figura 27. Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene.....	68
Figura 28. Tiempo de realización de la inspección	69
Figura 29. Conocer si el establecimiento está cumpliendo las acciones correctivas	70
Figura 30. Aplicación de auditoria de prevención.....	71
Figura 31. Modelo de auditoria de prevención de riesgos del trabajo	72

RESUMEN

El objetivo del trabajo de grado fue elaborar un Modelo de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo para controlar, corregir, detectar y prevenir riesgos laborales en las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica del cantón Quevedo, provincia de los Ríos; considerando las Normas y Reglamentos que regulan la gestión preventiva, seguridad y salud. Al respecto, en el primer capítulo se define los objetivos, metodología a alcanzar mediante la investigación para en el segundo capítulo abordar el marco teórico que se utilizará como base para el conocimiento del sector así como la normativa legal. En el tercer capítulo se presenta al sector de la metalmecánica, los instrumentos de recopilación de datos, el proceso de la información y los emanaciones finales de la investigación seguido del cuarto capítulo donde se desarrolla el Modelo de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo exponiendo los pasos a seguir para aplicar el modelo y la normativa de prevención de riesgos del trabajo en las Micro y Pequeñas entidades del sector de la metalmecánica; adicional se incluye la aplicación del Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Del Cantón Quevedo, misma permitió llegar al objetivo planteado mediante la práctica. Finalmente se detallan los elementos relevantes de la investigación como son las conclusiones y recomendaciones, propuestas para su mejoramiento continuo.

PALABRAS CLAVES

AUDITORÍA

NORMAS

METALMECÁNICA

PREVENCIÓN

SART

ABSTRACT

The aim of the thesis was to develop a Model Audit Risk Prevention of Labor to control, correct, detection and prevention of occupational risks in the micro and small companies in the metalworking Canton Quevedo, province of the Rios sector; considering the rules and regulations governing preventive management, safety and health. In this regard, in the first chapter methodology to achieve the objectives through research for the second chapter address the theoretical framework to be used as a basis for knowledge of the sector and the legislation is defined. In the third chapter presents to the metalworking industry, tools for data collection, processing of information and the final results of the investigation followed the fourth chapter where the Model Audit Risk Prevention Labour develops exposing steps to implement the model and the rules of risk prevention work in micro- and small entities in the engineering sector; Additional applying the model of risk prevention audit work at MACHINES FOR AGRO MAQGRO CIA is included. LTDA. Quevedo Canton, it allowed reaching the silver goal through practice. Finally, the relevant elements of the investigation, the conclusions and recommendations for continuous improvement proposals are detailed.

KEYWORDS:

AUDIT

RULES

METALWORKING

PREVENTION

SART

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el sector de la metalmecánica no existe un adecuado control y acatamiento de las normas, leyes y reglamentos para la prevención de riesgos. Estas falencias pueden influir en forma negativa en la entidad. En el sector de la metalmecánica se producen accidentes laborales y enfermedades profesionales. Es por tal situación que estos accidentes no se producirían si las empresas tuvieran capacidad de identificar y eliminar los riesgos. Gran segmento de las enfermedades profesionales puede evitarse si se cambiaran a tiempo los procesos productores, si se tomaran medidas pertinentes para controlar los riesgos. Además no existe adecuada capacitación de trabajadores para prevenir riesgos de trabajo; una de las causas es porque las empresas desean abaratar costos o porque no desean tener más gasto. Tampoco existe un Modelo de Auditoría de prevención de riesgos de trabajo para las Micro y pequeñas empresas del sector de la metalmecánica del cantón Quevedo, Provincia de los Ríos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Elaborar un Modelo de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo, para controlar, corregir, detectar y prevenir riesgos laborales.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Conocer el giro de las Micro y Pequeñas empresas del sector de la Metalmecánica del Cantón Quevedo e identificar la estructura organizacional, realizar una evaluación y análisis de la situación actual para conocer los riesgos que existen.

- ✓ Establecer un marco teórico para dar a conocer los términos que se usaran en la aplicación efectiva de leyes y reglamentos de las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica del cantón Quevedo.
- ✓ Elaborar un Modelo de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo, para controlar, corregir, detectar y prevenir riesgos laborales.
- ✓ Establecer conclusiones respecto al trabajo elaborado y las recomendaciones respectivas para que con esos antecedentes las empresas del sector de la metalmecánica puedan mejorar su producción y desarrollo.

1.3 METODOLOGÍA

1.3.1 Tipos de estudio

Estudio exploratorio

Permitirá y ayudará a obtener respuestas a determinadas interrogantes por medio de aplicación de procedimientos y controles, para así poder realizar una investigación al sector de la metalmecánica del cantón Quevedo para comprobar que la información sea la correcta.

Estudio descriptivo

Permitirá analizar cómo se manifiesta los fenómenos y sus componentes para poder construir la evidencia de los hechos encontrados y la información proporcionada; para tener una interpretación más eficiente. Este estudio permite conocer las características generales y específicas del objeto de investigación

Estudio explicativo

Permitirá obtener una explicación real de los hechos presentados y los problemas que se presenten en el proceso.

1.3.2 Métodos de investigación

Método histórico-lógico

Se utilizará para la realización del estudio de los hechos, datos y estadísticas para determinar el diagnóstico situacional.

Método inductivo

Estudiará los fenómenos o problemas desde las partes hacia el todo, es decir analizará los elementos del todo para llegar a un concepto o ley. Pues inicia con la información particular al momento de recoger datos hasta la general, es un método analítico con el que podemos aprovechar de mejor manera los conocimientos recolectados.

Método deductivo

Estudiará un fenómeno o problema desde el todo hacia las partes, es decir analizará el concepto para llegar a los elementos de las partes del todo. Su más clara aplicación la encontramos cuando analizamos todo el mercado para definir los segmentos o el mercado meta.

Método analítico- sintético

Este método permitirá descomponer una unidad en sus elementos más simples, los examinará a cada uno de ellos por separado y luego agrupará las partes para considerarlas en conjunto. Su uso más cercanos se da en el análisis del mercado meta, se analiza el mercado real, a cada cliente se lo estudiara para luego agruparlos por el grado de importancia y clasificándoles por grupo de clientes.

1.3.3 Fuentes de recopilación de la investigación

Fuentes externas primarias

Son los datos específicos recolectados directamente y mediante la investigación de campo.

Estudio de campo

Se realizará un estudio ordenado de los hechos, en la zona en que se originan los acontecimientos, se tendrá contacto directo con la realidad, a través de una encuesta hacia los gerentes y trabajadores directos e indirectos de las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica para obtener información de acuerdo con los objetivos.

Entrevista y encuesta

Conversación directa con los gerentes aplicación de la encuesta, con la finalidad de identificar las técnicas y normas aplicadas en Empresas del sector de la metalmecánica.

Fuentes externas secundarias

Son datos que se obtendrán de libros, revistas especializadas, informes, boletines contables, Internet. Se utilizará métodos y técnicas de investigación científica para una mejor realización y desarrollo del proyecto.

1.3.4 Divulgación de la información

La divulgación de información se realizará mediante un proyecto, que contiene un problema de investigación, un marco teórico, objetivos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 TEORÍAS DE SOPORTE

2.1.1 Definición de Microempresa

“Es la actividad micro empresarial que ha obtenido predominio como una acción económica, por su tributo a la riqueza del Estado, así como las fuentes de empleo que genera, existe otra definición otorgada por la legalidad (menos de 10 trabajadores) y otro otorgado por la experiencia de las Organizaciones no Gubernamentales ONG (menos de 5 trabajadores)”. (Lopez, 2002, pág. 22)

Con esto se puede deducir que las microempresas son aquellas que realizan alguna actividad económica, que generan la mayor fuente de empleo y riqueza para el país que está compuesta desde 1 a 9 trabajadores, que posee en activos fijos hasta Usd. 100.000 y sus ventas anuales menores Usd. 100.000 dólares.

2.1.1.1 Características principales de las Microempresas

Los aspectos principales que caracterizan a las microempresas, según Navas vega. D y Freudiana, R de la OIT son:

- ✓ “El propietario mantiene y administra el control sobre la empresa
- ✓ Bajos niveles de ingreso, de productividad y tecnológico
- ✓ Escaso volumen de capital y de inversión
- ✓ Carencia de eficiencia interna.”

2.1.2 Definición de Pequeña Empresa

Una pequeña empresa es la que tiene mayor volumen de ventas en proporción a las microempresas que posee un número de trabajadores mayor a 10 y menor a 49, que tiene capacidad para invertir y crecer, tiene mayor producción que las microempresas.

2.1.2.1 Características de la Pequeña Empresa

El autor del libro *Negocios exitosos* establece las siguientes características:

- ✓ Concordancia de desarrollo alto.
- ✓ Mayor segmentación del trabajo.
- ✓ Necesita mayor organización.

2.1.3 Clasificación de las Empresas en el Ecuador

Tabla 1.

Clasificación de las empresas en el Ecuador

TAMAÑO	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES
NÚMERO DE EMPLEADOS	1-9	10-49	50-199	Más de 200
VALOR BRUTO EN VENTAS ANUALES	Hasta US\$ 100.000	De US\$ 101.000 a US\$ 1.000.000	US\$ 1.000.000 a US\$ 5.000.000	Más de US\$ 5.000.000
VALOR ACTIVOS TOTALES	Menor a US\$ 100.000	De US\$ 101.000 hasta US\$ 750.000	US\$ 750.000 hasta US\$ 4.000.000	Mayor a US\$ 4.000.000

Fuente: SENPLADES (Plan Nacional de Desarrollo).

2.1.3.1 Porcentaje de participación en el mercado por tipo de Empresa

”La Superintendencia de Compañías tiene registradas 38,000 compañías en el Ecuador. De acuerdo a la clasificación anterior, así se dividen las empresas” (Villavicencio, 2012).

Tabla 2.

Porcentaje de participación en el mercado por el tipo de empresa

TIPO DE EMPRESA	PORCENTAJE
Microempresas	56%
Pequeñas	30%
Medianas	10%
Grandes	4%
Total	100%

Fuente: SENPLADES (Plan Nacional de Desarrollo).

Las Microempresas comprende más del 50% a nivel nacional y apenas el 4% comprende las empresas grandes. Con esta información se concluye que en el país existe mayor desarrollo productivo con las microempresas.

2.1.3.2 Empresas a Nivel Nacional

De acuerdo al censo del INEC en el 2010, del total de empresas registradas en el Ecuador, un 95,4 % corresponde a PYMES y un 4,6 % a grandes empresas

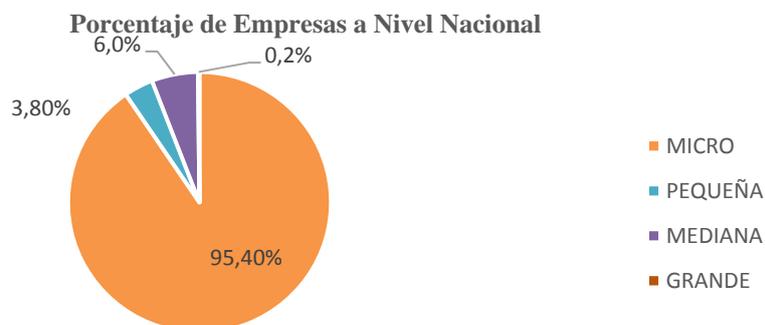


Figura 1. Porcentaje de empresas a nivel nacional

Fuente: (Lilia Villavicencio. Pdf)

2.1.3.3 Órgano de regulación de las Micro y Pequeñas Empresas

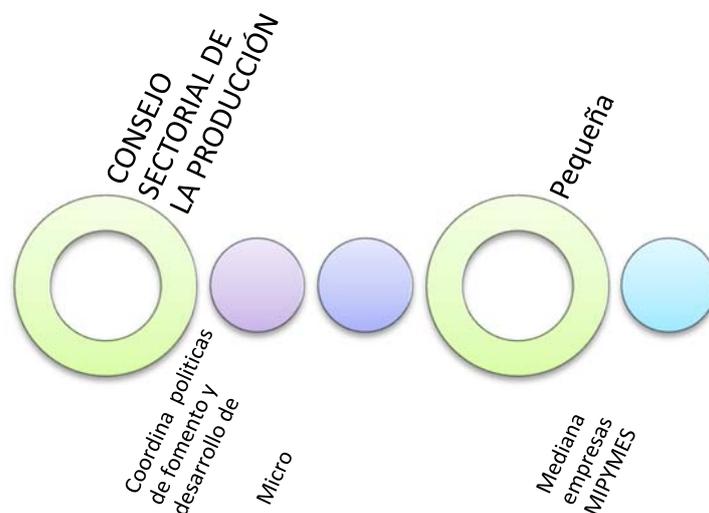


Figura 2. Consejo Sectorial de la Producción

Fuente: SENPLADES (Plan Nacional de Desarrollo).

2.1.4 Metalmecánica

Según Villareal como citado por (FLACSO-MIPRO, 2010, pág. 10) “Comprende la producción de artículos metálicos, mediante la manipulación mecánica de los metales y la fabricación de máquinas eléctricas para usos industriales mediante el ensamble de piezas metálicas.”

A la metalmecánica se la puede definir como proceso de diseño, manipulación, estructuración y maquinado del metal, mediante los procesos de transformación y ensamble se obtiene el producto final. Equipo, maquinaria y productos metales básicos.

2.1.4.1 Características del sector

El sector de la metalmecánicas es uno de los sectores que provee sus productos: para la agricultura, forestación entre otras.

Es generador de empleo porque para la fabricación de sus productos necesita de técnicos, mecánicos, operarios, soldadores, herreros, electricistas, torneros e

ingenieros para la producción de la cadena productiva. Según (García Jeri, 2005, pág. 8) las empresas del sector de la metalmecánica tienen las siguientes características: Se vincula al sector económico minero, producción de productos con valor agregado, está presente en otros sectores productivos, genera empleo a nivel nacional

2.1.4.2 Clasificación del sector

La industria metalmecánica es muy importante en el Ecuador ya que de este mineral se derivan diferentes productos como:

- ✓ Metálicas básicas
- ✓ Productos Metálicos
- ✓ Maquinarias no eléctricas
- ✓ Maquinarias eléctricas
- ✓ Material de Transporte y carrocería
- ✓ Bienes de capital



Trilladora-quinua



Desgranadora maíz



Mezcladora balanceado

Figura 3. Maquinarias para la Agroindustria

Fuente: (Maquinaria Agro Industrial Ordoñez)

2.1.4.3 Ubicación geográfica en el Ecuador

Según el análisis que realiza el (Instituto de Promoción de exportación e inversiones , 2011) “Las principales industrias están situadas en las provincias de: Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja. Este sector se ha desarrollado a la gran potencia productiva que tiene estos sectores por la amplia gama de productos.

2.1.4.4 Cadena de producción de la Industria Metalmeccánica

Con todo lo expresado por varios autores la cadena de producción representa a las actividades y las sub-actividades o gama de productos de la producción extensamente amplia, por esta razón este sector es una alternativa para invertir.

El sector de la metalmeccánica es impulsado para su desarrollo por el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, mediante estudios y análisis de los sectores productivos, para así permitir mayor oportunidad de exportación de este sector, porque es un sector que se maneja a nivel internacional en países grandes es potencial porque fabrica gran variedad, y cantidad de productos para las industrias. De aquí nace la necesidad de definir la cadena de producción.

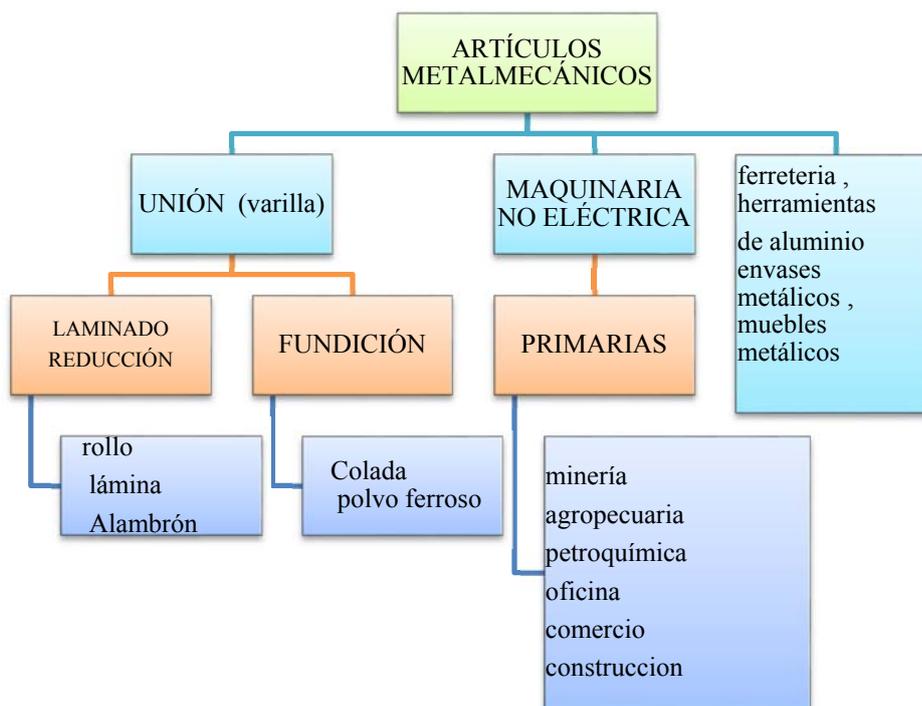


Figura 4. Cadena de producción de la metalmeccánica
Fuente: (Departamento Nacional de Planeación de Colombia, 2004)

2.1.5 Marco legal del sector de la Metalmeccánica

2.1.5.1 Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones

En el artículo 24 del COPCI, se encuentra incluido el sector Metalmecánico, debido a que la matriz productiva va dirigida a aquellas industrias que se dediquen a la transformación de la materia prima en productos terminados con mayor valor agregado

El COPCI señala que al participar en la transformación, se promueve el desarrollo del país y permite el aumento de las exportaciones, puesto que la diversificación de sus productos aumentaría. Es por esto que para potencializar la matriz productiva es necesario que exista la ciencia y la tecnología que va de la mano con la innovación

2.1.5.2 Organizaciones gremiales

Según el (Instituto de Promoción de exportación e inversiones , 2011) “establece que las organizaciones que agrupan el sector de la metalmecánica son: FEDIMETAL CAPEIPI”.

“**FEDIMETAL** (Federación Ecuatoriana de Industrias de Metal): esta federación ayuda al sector metalmecánico y siderúrgico mediante buenas relaciones para el fortalecimiento del sector.

CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha): la organización apoya a los comerciantes metalmecánicos que fabrican maquinarias eléctricas, con la aplicación de actividades y proyectos para su crecimiento.

2.1.5.3 Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO)

En el documento web citado por (Ministerio de Industrias y Productividad, 2008) Establece las funciones de este ministerio “Impulsar el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, a través de la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas y proyectos especializados, que incentiven la inversión e innovación tecnológica para promover la producción de bienes y servicios con alto valor agregado

y de calidad, en armonía con el medio ambiente, que genere empleo digno y permita su inserción en el mercado interno y externo.”

2.1.5.4 Instituto de promoción de exportaciones e inversiones -Pro Ecuador

(Ministerio de comercio exterior, 2008) “establece que El Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones forma parte del Ministerio de Comercio Exterior, encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional.”

2.1.6 Conceptos básicos

2.1.6.1 Riesgo

“Posibilidad de que acontezca una peripecia peligrosa con la gravedad de lesión o daño para la salud.” (IESS, 2011).

2.1.6.2 Clases de riesgo

En el sector de la metalmecánica se identifican los siguientes factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.

Riesgos Físicos: son sensaciones molestas, que causan daños a la salud del trabajador:

Riesgos Químicos: el trabajador puede sufrir un riesgo Químico cuando se utiliza en la elaboración del producto alguna sustancia natural o sintética

Riesgos Mecánicos: cuando el trabajador utiliza alguna herramienta o máquina para elaborar el producto y con la misma puede sufrir alguna lesión o golpe

2.1.6.3 Riesgos del trabajo

El Código del Trabajo según la (CODIFICACION, 2005) señala “Riesgos del trabajo son los incidentes perjudiciales, que están expuestos los trabajadores, por consecuencia de su actividad”

2.1.6.4 Riesgos de las Empresas (*Ambiente, 2010*)

El Ministerio de trabajo realizó la categorización del riesgo por sectores y actividades productivas para evaluar el riesgo en las Empresas.

Tabla 3

Categoría de Industrias Manufactureras

Código	Sector	Actividad	Puntuac.	Riesgo
D	Industrias manufactureras	Fabricación de maquinaria y equipo Fabricación de aparatos eléctricos Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, relojes	7	Alto

2.1.6.5 Examen inicial de riesgos

En toda empresa debe realizarse un examen inicial de riesgos con la finalidad de identificar y estimar los riesgos que se dan dentro de los centros de trabajo, para realizar este examen se debe elaborar una matriz de riesgos.

2.1.6.6 Control de riesgos

Según el autor (Hena Robledo, 2010, pág. 11) “El asunto para la toma de decisión, mediante la información emanada en la valoración de riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficiencia.”

2.1.7 La organización para la prevención de riesgos

Para prevenir los riesgos del trabajo en las empresas o talleres es fundamental que se cumpla con lo siguiente:

2.1.7.1 Del delegado o comité de seguridad e Higiene

Según código del trabajo (CODIFICACION, 2005) establece las obligaciones siguientes de las Micro o Pequeña empresas:

Tabla 4.

Responsables de la salud

TAMAÑO	MICRO	PEQUEÑAS
Número de empleados	1-9	10-49
Comités	Delegado de Seguridad y Salud en el trabajo	Comité de seguridad e higiene en el trabajo
Conformado por:	Trabajador representante	3 trabajadores y 3 empleadores
Funciones	Ayudar a elaborar el plan mínimo de prevención de riesgos de la empresa	Comenzar , establecer habilidades políticas y normas prevención de riesgos Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa

2.1.7.2 Del plan mínimo de prevención de riesgos o Reglamento de higiene y seguridad

De acuerdo al código del trabajo en el artículo 434 del Reglamento de Higiene y Seguridad dispone lo siguiente: ...“En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores. Los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Relaciones Laborales por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un Reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años”. (CODIFICACION, 2005)

Si la empresa cuenta con 10 trabajadores o menos debe realizar un plan mínimo de prevención de riesgos.

2.1.7.3 Del servicio médico

Todo centro de trabajo que realice actividades productivas o económicas, están obligadas a poseer con servicio médico, pero depende del tamaño de la entidad ira desde botiquín de primeros auxilios hasta una unidad médico con médico permanente o por horas.

2.1.7.4 Del registro estadístico de accidentes e incidentes

En el artículo 348 del título IV, capítulo I del Código del Trabajo señala “Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena”. (CODIFICACION, 2005)

Llevar un adecuado registro de accidentes e incidentes, permite y ayuda a las empresas tener un excelente conocimiento de la gestión preventiva y tratar de reducir los riesgos. Para este control se debe diseñar un sistema para que el trabajador pueda reportar a la brevedad posible.

2.1.7.5 De los programas de capacitación en prevención de riesgos

En todo centro de trabajo, el empleador debe ofrecer seguridad laboral a los trabajadores mediante programas, talleres, charlas, capacitaciones de prevención de riesgos de trabajo para:

- ✓ Detectar elementos que incitan accidentes.
- ✓ Establecer circunstancias de labor que generan riesgos.
- ✓ Educar a los obreros mediante un conocimiento preventivamente
- ✓ Cumplir con el marco legal establecido

2.1.7.6 De los exámenes médicos preventivo y periódicos

Para llevar un control a los trabajadores de los centros de trabajo, se deben realizar exámenes médicos ocupacionales, especialmente los que están expuestos a altos índices de riesgo como consecuencia de su actividad que realiza. Estos deben ser analizados por el médico de la empresa y el responsable encargado de la seguridad y salud. Estos datos deben analizarse por él, médico y archivados con esta información se debe tener actualizado el índice de morbilidad.

2.1.8 Normativa legal

2.1.8.1 Ley de Seguridad Social

La ley de Seguridad Social fue creada con el fin de garantizar normas generales respecto a las personas quienes son sujetos de protección quienes tienen la obligación de solicitar la protección del seguro general obligatorio como afiliado.

Además establece quienes son los dominados a solicitar la protección del régimen especial del seguro social campesino. De las personas que laboran en el campo por cuenta propia o la comunidad estas personas son las que no reciben remuneración alguna de un empleador público o privado

Además menciona textualmente los riesgos que cubre el seguro general de riesgos este seguro protege a los afiliados en caso de:

- ✓ Enfermedad
- ✓ Maternidad
- ✓ Riesgos del trabajo
- ✓ Vejez, muerte e invalidez
- ✓ Incapacidad
- ✓ Cesantía

El seguro social campesino protege al afiliado en caso de:

- ✓ Prestaciones de salud
- ✓ Maternidad
- ✓ Protección al jefe de familia (vejez, muerte e invalidez)

2.1.8.2 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Este documento fue creado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la finalidad de establecer normas y reglas de cumplimiento para todos los centros de trabajo que realizan alguna actividad económica. En este se establece además las medidas de seguridad, salud y prevención de riesgos del trabajo junto con los criterios básicos de conocimiento preventivo.

2.1.8.3 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo

Este reglamento fue elaborado con el objetivo de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos del trabajo su aplicación es para todas las actividades laborales.

Además menciona cuales son las responsabilidades de cada uno de los ministerios en materia de seguridad y salud. Da a conocer cuáles son las obligaciones del trabajador como del empleador. Como conformar las unidades, comités de seguridad y salud. Los servicios médicos que deben poseer los centros de trabajo además del estado de cada uno de los mismos.

2.1.8.4 Reglamento del Seguro General de riesgo del Trabajo. (RESOLUCIÓN. 390)

En el capítulo IV del reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo presenta información de la prevención de riesgos del trabajo en donde menciona textualmente lo siguiente

“Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema” (Social, 2011)

- ✓ Gestión administrativa
- ✓ Gestión técnica

- ✓ Gestión de talento humano
- ✓ Procedimientos y programas operativos básicos.

2.1.8.5 Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo

Según la (RESOLUCION C.D-333, 2010) “La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, deberá tomar como base los requisitos técnico legal, a ser auditados por el seguro general de riesgo de trabajo”

2.1.9 Auditoría

2.1.9.1 Auditoría de riesgos del trabajo

En el reglamento del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo el (IESS, 2011) cito lo siguiente “la auditoría de riesgos del trabajo es el proceso sistemático, autónomo y argumentado para obtener evidencias de cumplimiento de la normativa técnico-legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo...”

2.1.10 Auditoría para Prevención de Riesgos del Trabajo

La (Fundación para la prevención de riesgos laborales , 2010) menciona... “Un elemento de gestión refleja la imagen del sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa, juzgando su eficacia y detectando las deficiencias que puedan dar lugar a incumplimientos de la normativa vigente...”.

2.1.10.1 Fases de la auditoría de prevención de riesgos de trabajo

Tabla 5.**Fases de la auditoría**

<u>Preparación de la Auditoría</u>	<u>Ejecución de la auditoría</u>	<u>Conclusión</u>
Definición del Objetivo.	Reunión de Apertura.	Informe de auditoría
Definición del Alcance de auditoría.	Evaluación No conformidades	Final de la auditoría.
Nombramiento de Auditores.	Hojas de hallazgos de la auditoría	
Planificación de la Auditoría.		
Papeles de Trabajo	Reunión de Clausura.	

Preparación de la auditoría a esta fase se la conoce también como fase preliminar o fase previa ya que esta es la principal para dar inicio a la auditoría aquí se establece el objetivo y alcance de la auditoría Se nombra los auditores que intervienen en la elaboración de la misma. Se realiza la planificación en donde se establecerá además un cronograma de actividades a seguirse

Ejecución de la auditoría Antes de ejecutar la auditoría se va realizar una reunión de apertura para dar a conocer el plan de auditoría discutir y llegar a acuerdos respecto a la metodología y técnicas a utilizar. Aquí se procede a obtener las evidencias de la empresa y con estas se realiza la evaluación de no conformidades, hallazgos de auditoría

Finalización de la auditoría: Aquí se concluye el trabajo en donde se elabora y presenta informe de auditoría previamente con sus respectivas recomendaciones para mejorar la gestión preventiva de la entidad.

2.2 ESTUDIO RELACIONADO

2.2.1 Estudio caso de auditoría de cumplimiento técnico legal en seguridad y salud



ANTECEDENTES

En el país existen alrededor de 38 cuerpos legales en materia de seguridad y salud, que las empresas están en la obligación de cumplir, la actividad laboral debe tener presente a más de los objetivos propios de su actividad tres grandes responsabilidades que se la puede resumir de la siguiente manera:

Responsabilidad Legal: las empresas tienen que cumplir las obligaciones legales de seguridad y salud vigentes en el país.

Responsabilidad Ética y Social: toda actividad debe ser realizada dentro de condiciones que no produzcan ni accidentes ni enfermedades de sus trabajadores

Responsabilidad Económica: las empresas que no gestionan adecuadamente la seguridad y salud tienen producen pérdidas del orden del 10% del PIB

En la Resolución CD 390 expedida el 10 de noviembre de 2011, en el capítulo VI artículo 51, se detalla que las empresas u organizaciones deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales complementarias.

La Universidad Francisco de Quito a través de su instituto especializado en Seguridad y Salud ha diseñado un Sistema de Auditoria automatizado que sirva para verificar el cumplimiento de las empresas en este campo, el mismo ha sido desarrollado por el Autor del Modelo Ecuador que dio lugar al sistema del IESS y fue entregado al Director General del Seguro de Riesgos del Trabajo en IESS el pasado 13 de noviembre en sesión solemne. Con lo cual contribuimos a que las empresas puedan cumplir dentro de los parámetros técnicos más altos las exigencias en materia de riesgos del trabajo, transformando una exigencia legal en una oportunidad de mejora para el sistema productivo nacional.

Alcance

Se realizó en las instalaciones de la CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL.

Objetivo

Establecer el nivel de cumplimiento técnico legal de la Institución en base al Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART del IESS. La auditoría tiene cinco objetivos básicos.

Conclusiones

- ✓ La auditoría está direccionada al cumplimiento técnico legal de seguridad y salud ocupacional (SST) de la Corporación Nacional de Electricidad.
- ✓ Como empresa estamos en la obligación de garantizar condiciones de seguridad y salud a los trabajadores, cumplir con la responsabilidad Legal, Ética, Social y Económica.
- ✓ Se ha verificado el cumplimiento técnico legal, el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, análisis del diagnóstico, planificación del sistema de gestión de seguridad y salud, ajuste de diagnóstico, integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sistema de comprobación y control interno del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Recomendaciones

- ✓ Dar la importancia que se merece la salud y la seguridad ocupacional bajo el concepto que toda empresa tiene; responsabilidades legales, sociales, económicos.
- ✓ Obtención de un sistema de gestión integrado, mediante un programa implantado.
- ✓ Por lo antes indicado y a pesar de los logros evidentes obtenidos en seguridad y salud, es de trascendental importancia que la empresa desarrolle e implemente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud conforme a lo indica la Resolución 390 del IESS en su Artículo 51.

2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

2.3.1 Estructura del Modelo de Auditoría

La auditoría de prevención de riesgos del trabajo se realizan mediante una planificación, ejecución y finalmente con la presentación de un informe final que debe apoyarse en el ejercicio de una metodología especializada que garantice su eficacia y objetividad.

Introducción

Leyes y reglamentos

Datos informativos de la empresa

Planificación de la auditoría

Preparación de archivos de planificación

Oferta de auditoría

Contrato de servicios

Carta de encargo

Preparación del plan de auditoría

Elaboración del programa de auditoría

Preparación de los documentos de trabajo

Lista de chequeos narrativas

Ejecución de la auditoría

Reunión de preparación

Reunión con la dirección

Búsqueda de evidencias

Listado de verificación

Análisis ocular

Análisis documental

Informe final

Preparación del informe final

2.3.2 Propuesta del modelo teórico, técnico y metodológico de la auditoría

2.3.2.1 Proceso de la auditoría metodología

Auditoría

El autor del libro Manual para la Formación del Auditor en Prevención de Riesgos menciona lo siguiente:

(Zápico, 2010, pág. 123) “Es un instrumento que refleja la imagen del sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa apreciando, su eficacia y descubriendo las deficiencias que pueden dar lugar a incumplimientos de la normativa”

En el proceso de la auditoría y la realización Intervienen los actores principales:

- ✓ Auditor o equipo auditor
- ✓ Representante legal de la empresa
- ✓ Representantes encargado de la prevención, seguridad y salud

2.3.2.1.1 Preparación de la auditoría

Llamada también pre – auditoría, fase preliminar o auditoría previa El objetivo que persigue el auditor en esta fase es poder elaborar una adecuada planificación

La pre-auditoría se divide en 5 etapas:

1. Análisis de las necesidades
2. Selección del equipo auditor
3. Recogida y estudio de la documentación
4. Elaboración de plan de auditoría
5. Elaboración de programas de auditoría

1. Análisis de las necesidades

Cuando el cliente solicita una auditoría es porque existe una necesidad concreta: puede ser la necesidad de verificación de la eficacia de su sistema de prevención. De esta necesidad se determinan los aspectos necesarios para el desarrollo de la auditoría

- Objetivos
- Alcance

Objetivos de la auditoría:

Es determinar que espera conseguir con ella, deben quedar muy bien definidos desde el principio hasta el final, ser claros y concisos



Figura 5. Objetivos de la auditoría

Fuente: (Zápico, 2010)

Alcance

Conjunto de las necesidades del cliente, y debe quedar muy bien definido se debe especificar las instalaciones, unidades que se van auditar o las áreas de estudio a ser tratadas.

2. Selección del equipo auditor

Una vez que se ha definido el objetivo y alcance de la auditoría, se debe seleccionar al equipo auditor.

3. Recopilación de la documentación

“Para tener una buena auditoría es necesario, disponer la máxima cantidad posible de información de la organización que se va auditar. La primera actuación del equipo auditor es pedir toda la documentación necesaria.

Del estudio de esta documentación se consigue una visión de la situación de la prevención de riesgos del trabajo en la organización. “ (Zápico, 2010, pág. 130)

La documentación mínima a solicitar según el Sistema de auditoria de Riesgos:

- ✓ Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Procedimientos preventivos aplicables en la empresa u organización

4. Elaboración del plan de auditoría

En el proceso de la planificación se realizan 3 actividades

- ✓ Elaboración de los documentos
- ✓ Diseño de los elementos de puntuación
- ✓ Asignación de tareas

Elaboración de los documentos de trabajo: Para realizar la auditoria se necesitan de herramientas de trabajo llamadas check list o lista de verificación

Check list: documento donde se numeran una lista de series o puntos que, deben tratar conforme avanza la auditoría; se presentan en forma de preguntas, elementos, procesos o actividades

Diseño de los elementos de puntuación o criterios Son esenciales para evaluar los resultados de la lista de chequeos En la ejecución de esta auditoría se recomienda utilizar los criterios del Sistema de Auditoría de Riegos del trabajo.

Asignación de tareas

“El auditor jefe es el encargado de asignar a cada miembro del equipo; las áreas específicas de la gestión preventiva de riesgos del trabajo o de los departamentos de la organización auditada en que va actuar” (Zápico, 2010, pág. 135)

5. Elaboración del programa de auditoría

Después de haber realizado la planificación se debe elaborar los programas para llevar a cabo el trabajo, el programa debe ser realista. Antes del inicio del trabajo se debe conocer desde el principio: como, donde y cuando se deben, realizar las diferentes actividades.

2.3.2.1.2 Ejecución o realización de la auditoría

El objetivo de esta fase consiste en comprobar sobre el área, que la información de la fase de preparación de la auditoría sea correcta y comprende los sistemas de gestión de las áreas. Comprende lo siguiente:

1. Reunión inicial

La auditoría se inicia con una reunión de apertura con el objeto de: Presentar los componentes del equipo auditor:

- ✓ Compendio de los métodos y procedimientos a utilizar
- ✓ Confirmar disponibilidad de medios
- ✓ Establecer fechas de la reunión final.

2. Recogida de evidencias

A partir de este momento, se desarrolla la auditoría de acuerdo a los progresos de auditoría establecidos utilizando el programa y el plan de auditoría. El auditor examinará el sistema, reunirá la documentación que permita evaluar y detectar las desviaciones.

Según el autor, Florentino Fernández existen dos mecanismos de detección de evidencias

Trabajo de adecuación “es la acción de determinar, si cada elemento de la gestión de prevención de riesgos laborales satisface los requisitos de la norma referenciada” (Zápico, 2010, pág. 139)

Trabajo de conformidad “es la acción de evaluar la correspondencia entre el elemento de la gestión preventiva de riesgos laborales aplicado y las actividades realizadas es decir verificar su correcta ejecución conforme lo establecido en el sistema” (Zápico, 2010, pág. 139).

Todo lo anterior se realiza a partir de 3 técnicas

El análisis de la documentación ya se realizó anteriormente

En las visitas se toma contacto con la intuición a auditarse, se contrasta información, se busca la deficiencia de los procesos

La entrevista: sirve para constatar posibles insuficiencias, y obtener sospechas de otras nuevas no observadas hasta el momento

2.3.2.1.3 El informe final de auditoría

Documentación de los resultados

“Los resultados de la auditoria deben documentarse después que el equipo auditor revisa los resultados a fin de documentar las no conformidades de forma clara y precisa “ (Zápico, 2010, pág. 144).

A continuación se presenta unos criterios de clasificación de los resultados de auditoría del autor Florentino Fernández:

No conformidades reglamentarias muy graves

- ✓ No atender la especial sensibilidad de determinados trabajadores en la aplicación de medidas preventivas cuando de ellos derive un riesgo grave para la salud.
- ✓ No cumplir medidas de seguridad o tener ausencia de control que puedan generar riesgos graves

- ✓ No formar e informar ante situaciones de riesgo grave o muy grave.
- ✓ No adoptar medidas de coordinación y cooperación.
- ✓ Aspectos fundamentales del sistema preventivo, evaluación de riesgos, organización y planificación preventiva para el control de riesgos

No conformidades reglamentarias graves

- ✓ Incorrecta evaluación de riesgos (falta de cualificación, ausencia de riesgos relevantes existentes.)
- ✓ Insuficiente documentación de aspectos relevantes del sistema
- ✓ Ausencia del plan de emergencia
- ✓ Falta de formación e información
- ✓ Incumplimiento de medidas de seguridad
- ✓ Falta de orden y limpieza

No conformidades menores desviaciones

- ✓ Aplicación indebida de procedimientos.
- ✓ Desviaciones en aspectos del sistema preventivo
- ✓ Incumplimiento parcial de procedimientos.

Reunión final

Después de recoger las evidencias se convoca a la reunión final que estaba pre planificada el cronograma o programa

El objeto de esta reunión es presentar los resultados de la auditoría. Durante la reunión el auditor presentara un resumen los hechos y las pruebas que han llevado la auditoría a llegar a las conclusiones

El informe final

Es el producto final del trabajo realizado del resultado de las investigaciones. El informe lo elaborara el auditor jefe y lo presentara a la entidad auditada.

CAPÍTULO III

3. INVESTIGACIÓN

3.1 MARCO METODOLÓGICO

3.1.1 Universo

En la base de datos del Instituto de Estadísticas y Censos, muestra que en el cantón Quevedo existen 8.575 establecimientos divididos en 6 sectores económicos.

Tabla 6.

Sectores económicos del Cantón Quevedo

SECTORES ECONÓMICOS 2013	ESTABLECIMIENTOS
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,440
Explotación de Minas y Canteras	78
Industrias Manufactureras	459
Comercio	3,958
Construcción	201
Servicios	2,439
Total empresas	8,575

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Directorio de Empresas.

3.1.1.1 Población objeto de estudio

De la clasificación de la industria manufacturera, existen 75 establecimientos que pertenecen al sector de la metalmecánica y realizan diferentes actividades económicas esto equivale al 16% de 459 reportadas.

Tabla 7.

Actividades económicas del sector de la metalmecánica

División	Micro empresa	Pequeña	Mediana "A"	Median a "B"	Grande	Total
Fabricación de metales comunes	1	-	-	--	--	1
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	56	3	-	--	--	59
Fabricación de maquinaria y equipo	10	5	-	--	--	15
Total empresas metalmecánica	67	8	-	--	--	75

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Directorio de Empresas.

3.1.2 Entidades a considerar

Según Levin & Rubin (1996). Define que la muestra es una recopilación de algunos elementos del sector pero no de todos. En base a esta definición se tomará como base para aplicar la investigación a 15 establecimientos del sector de la metalmecánica del cantón Quevedo que se dedican a la actividad de fabricación de maquinaria y se clasifica así:

Tabla 8.

Fabricación de maquinaria del sector de la metalmecánica

Tipo de establecimientos	Núm.- Establecimientos
Fabricación de equipo de comunicaciones	1
Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	1
Fabricación de hornos y quemadores	2
Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	2
Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	7
Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	1
Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros	1
Total	15

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Directorio de Empresas.

En el cantón Quevedo, existen 15 establecimientos que se dedican a la fabricación de maquinaria; en los mismos que se aplicará la encuesta. El tipo de muestra a utilizado en esta investigación fue el probabilístico.

3.1.3 Matriz de operacionalización de variables

Tabla 9. Matriz de operacionalización de variables

Categoría	Variables por cada categoría	Interrogantes	Fuente-información	Tipos de información	Técnica o instrumento
Objetivos					
Conocer el giro de las Micro y Pequeñas empresas del sector de la Metalmecánica del Cantón Quevedo e identificar la estructura organizacional,	Identificación del establecimiento	Nombre Actividad Número de trabajadores Tamaño de la empresa Total activos fijos	Gerente	Primaria (fuente directa)	Encuesta
Realizar una evaluación y análisis de la situación actual para conocer los riesgos que existen.	Gestión preventiva de riesgos	Responsable de prevención Documentos de prevención Riesgos del trabajo Medidas de la prevención Recursos de prevención Información, Capacitación y participación de los trabajadores Planificación de actividades Registro accidentes Evaluación de prevención	Gerente	Primaria (fuente directa)	Encuesta Observación
Conocer la aplicación efectiva de leyes y reglamentos para las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica del cantón Quevedo	Base legal	Aplicación de normativa para la prevención, salud y seguridad Visita de inspección del trabajo Cumplimiento de acciones correctivas y preventivas	Gerente	Primaria (fuente directa)	Encuesta
Modelo de auditoria de prevención de riesgos del trabajo	Aplicación de auditoria de riesgos	Aplicación de auditoria preventiva o análisis de riesgos Conocer la probabilidad de elaborar el modelo de auditoria de prevención de riesgos del trabajo	Gerente	Primaria (fuente directa)	Encuesta

3.1.4 Instrumentos de recopilación de datos

El instrumento de recopilación de datos que ayudó en la investigación fue la encuesta y con esta información se conoció con exactitud los problemas, riesgos, funciones y giro de las empresas del sector de la metalmecánica.

3.1.4.1 Diseño de los instrumentos de recopilación de información

Diseño de encuesta

La encuesta es un instrumento de recopilación de datos que ayudara en la investigación para conocer la estructura, función y la prevención de riesgos del trabajo en el sector de la metalmecánica, que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo en el cantón Quevedo.

- b) Políticas internas de prevención de riesgos ()
 C) Reglamento de higiene y seguridad ()
 d) Plan mínimo de prevención de riesgos ()

3. ¿conoce usted si sus empleados pueden sufrir algún riesgo en el trabajo?

SI NO

3.1.1 si su respuesta fue afirmativa, marque los riesgos que pueden sufrir sus empleados en el trabajo

- a) Riesgos Físicos ()
 b) Riesgos Químicos ()
 c) Riesgos Mecánicos ()
 d) Riesgos Ergonómicos ()
 e) Riesgos Biológicos ()
 f) Riesgos Psicosociales ()
 g) Riesgos Eléctricos ()

4. ¿utiliza el establecimiento medidas de prevención de riesgos del trabajo?

SI NO

4.1.1 si su respuesta fue afirmativa, marque cuál de las medidas siguientes utiliza:

- a) Programas preventivos ()
 b) Capacitación preventiva ()
 c) Examen médico preventivo ()
 d) Inspecciones de seguridad y salud permanente ()
 e) Mantenimiento preventivo ()

5. ¿utiliza el establecimiento recursos de prevención de riesgos del trabajo?

SI NO

5.1.1 si su respuesta es afirmativa, marque los recursos que considere:

- a) Botiquín de primeros auxilios ()
 b) Equipo de protección personal ()
 c) Ventilación en el área de trabajo ()
 d) Iluminación ()
 e) Señaléticas de prevención ()
 f) Extinguidor de incendios ()
 g) Servicio médico ()

6. ¿se informa, consulta y participan a los trabajadores en mecanismo de prevención de riesgos?

SI NO

6.1.1 Si su respuesta es afirmativa, responda como se informa:

- a) Capacitación ()

- b) Buzón de sugerencias ()
- c) Reuniones permanentes ()
- d) Talleres prácticos de prevención ()
- e) Otros (especifique)

7. ¿se aplica una vigilancia previa a la salud a los trabajadores?

SI NO

8. ¿El establecimiento realiza planificación de actividades preventivas de riesgos?

SI NO

8.1.1 si su respuesta fue afirmativa, marque las actividades que realiza

- a) Plan de emergencia ()
- b) Plan de contingencia ()
- c) Plan mínimo de prevención de riesgos ()

9. ¿El establecimiento lleva un registro de accidentes e incidentes?

SI NO

10. ¿Se ha realizado una evaluación de prevención riesgos en el establecimiento?

SI NO

BASE LEGAL

11. ¿Se aplica en el establecimiento alguna normativa legal de prevención, salud y seguridad?

SI NO

11.1.1 si su respuesta fue afirmativa, responda cual normativa aplica:

- a) Código de trabajo ()
- c) Ley seguridad social ()
- d) Sistema de auditoría de riesgos de trabajo ()
- e) Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo ()
- f) Reglamento del seguro general de riesgo del trabajo ()
- g) Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo ()
- h) Otra (especifique).....

12. ¿han recibido el establecimiento alguna visita de la inspección del trabajo y/o seguridad e higiene?

SI NO

12.1 si su respuesta es afirmativa, escoja el tiempo que se realizó la inspección en el establecimiento:

- a) hace 1 mes ()
- b) hace 3 meses ()
- c) hace 6 meses ()
- d) hace un año ()

13. ¿le gustaría a usted conocer si la empresa está cumpliendo las acciones correctivas y preventivas de riesgos del trabajo?

SI NO

APLICACIÓN DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

14. ¿Se aplicado en este establecimiento algún tipo de auditoria de prevención riesgos?

SI NO

15. ¿Le gustaría que exista un modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo, para poder aplicarlo en el establecimiento, así poder disminuir accidentes?

SI NO

Gracias por su colaboración

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTABLECIMIENTO

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre del Establecimiento.....
 Actividad económica
 Número total de empleados
 Tamaño de la empresa.....
 Total de activos fijos.....
 Ruc.....
 Fecha.....

Tabla 10.

Lista de verificación

Requisitos	Cumple	No cumple	OBSERVACIÓN
Buzón de sugerencias y quejas			
Señales de salida de emergencia			
Servicio de salud			
El piso en buen estado			
Estructura y solidez apropiada del establecimiento			
servicios básicos limpios y buen estado			
Lugares de ubicación de materiales de trabajo			
Comedor para trabajadores (si no dispone exponga la solución alternativa)			
sistema de alarma			
Protección de equipos y maquinaria			
Hábitos de trabajo (limpiar, residuos en equipos y maquinaria)			
Extintores en cada área de trabajo			
mantención de extintores (especifique tiempo)			
Inducción a los empleados del uso del extintor			
Afiliación a todos los trabajadores al IEES			
De normas, reglamentos y disposiciones internas del establecimiento. ?			

3.1.5 Plan de recopilación de datos

El plan de recolección de datos fue esencial para llevar a cabo esta investigación y con la información recibida se midió las variables contenidas en los instrumentos de medición como son: cuestionario y observación. Esto se aplicó individualmente y directamente visitando los establecimientos de la muestra.

3.1.5.1 Reproducción de instrumentos de recopilación

Para la reproducción de los instrumentos de recopilación se aplicó una encuesta y una lista de verificación, esto fue ejecutado en 15 establecimientos del sector metalmecánica, dedicada a la fabricación de maquinaria y equipo del cantón Quevedo.

Tabla 11.

Reproducción de instrumentos de recopilación

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Cumplir con los metas propuestas en el presente proyecto de investigación
¿A qué personas	Gerente o representante legal / dueño del establecimiento
¿Conocer que aspectos?	Prevención de riesgos Condiciones de los establecimientos Estructura organizacional y normativa legal
¿Quien?	Investigadora : Sarango Sandra
¿Cuando?	Junio -2015
¿Lugar de recolección de información?	Establecimientos del cantón Quevedo que fabrican maquinaria y equipo
¿Cuantas encuestas y check list?	15
¿Cuál técnica de recolección?	Encuestas y observación
¿Con que?	Cuestionario y check list
¿En qué situación?	Adecuada porque son empresas accesibles a una investigación y apoyan al estudiante en la investigación

3.1.5.2 Datos de ubicación de fuentes de información

Tabla 12.

Ubicación de establecimientos

N.	NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DE	DIRECCIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
1	AGROINDUSTRIA CAMPO	EL	Km 11/2 vía Buena Fé	Maquinaria fabrica y vende	
2	CASTRO CARLOS	VERGARA	Km 4 Vía valencia	Fabricación, mantenimiento maquinaria utilizada para preparar suelos y plantas	
3	CONSTRUCCIONES GARCÍA MONTERO		Cdla. Viva Alfaro Calle 19 y Atahualpa detrás de la sucursal del Banco del Pichincha	Maquinarias para la construcción	
4	INDUSTRIA DRENAJE	EL	EN	Vía Santo Domingo Km ½ frente al redondel La venus	Maquinaria, Guillotina
5	JATUN LTDA.	HUAYRA	CÍA.	Km4 vía Valencia Frente a Tropicifrutas	Maquinaria Agroindustrial y forestal
6	JATARIG CÍA. LTDA.			Km 4 vía Mocache (entrada por la finca la María)	Fabricación de maquinaria para la agricultura
7	MEPHISITO CÍA. LTDA.			Km 4 vía Valencia	Maquinaria para la elaboración de alimentos
8	MAQGRO S. A			vía Buena Fe a lado del colegio Eloy Alfaro	Fabricación de Maquinaria Agroindustrial
9	MAQUINAS AGROINDUSTRIALES COSECHA	LA		Vía Buena fe e Isaac Montes km 2	Maquinaria agrícola
10	MAQUINARIAS ORDÓÑEZ			Av. Norte frente a la sub jefatura de tránsito (Quevedo)	Fabricación maquinaria y equipo
11	MAQUINARIA Y EQUIPOS LA AGRICULTURA			Calle principal, vía Santo Domingo km ½ diagonal a los Silos ENAC	Fabricación de maquinaria y equipo agroindustrial
12	MADE MAQUINARIAS AGROINDUSTRIALES			Vía principal a lado del terminal terrestre	Fabricación de maquinaria y equipo
13	MUEBLES METÁLICOS “PANEZO”			Calle: 7 de octubre Redondel Parque de la madre	Maquinaria y muebles
14	PALSEA DEL ECUADOR			vía Mocache	fabricación de tractores utilizados en actividad agrícola
15	TORRES AGROSISTEMAS”			vía Buena fe km 3	maquinaria para el agro

Fuente: Investigación de campo

3.1.5.3 calendarios de recopilación

Para la recopilación de la información se aplicó una encuesta a cada una de las empresas para conocer si es factible realizar este proyecto de investigación y se aplicó el siguiente calendario.

Tabla 13.

Calendario de recopilación

	Empresa	Junio				
		16	17	18	19	20
1	AGROINDUSTRIA EL CAMPO					
2	CASTRO VERGARA CARLOS					
3	CONSTRUCCIONES GARCÍA MONTERO					
4	INDUSTRIA EL EN DRENAJE					
5	JATUN HUAYRA CÍA. LTDA.					
6	JATARIG CÍA. LTDA.					
7	MEPHISITO CÍA. LTDA.					
8	MAQGRO S. A					
9	MAQUINAS AGROINDUSTRIALES LA COSECHA					
10	MAQUINARIAS ORDOÑEZ					
11	MAQUINARIA Y EQUIPOS LA AGRICULTURA					
12	MADE MAQUINARIAS AGROINDUSTRIALES					
13	MUEBLES METÁLICOS “ PANEZO”					
14	PALSEA DEL ECUADOR					
15	TORRES “ AGROSISTEMAS”					

Fuente: Investigación de campo

3.1.6 Plan de procesamiento de la información

Para el proceso de la investigación se utilizó lo siguiente la tabulación, gráficos, análisis e interpretación de resultados. Los mismos que fueron editados en el software Microsoft Excel. Para lo cual primero se realizó los cálculos manualmente y luego en el sistema para así obtener mayor veracidad en los resultados y cálculos.

3.1.6.1 Codificación

La presente codificación sirvió para identificar las variables principales de la investigación En este detalle se evidencian 4 variables principales de investigación:

VARIABLE A. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

- a) Nombre

- b) Actividad
- c) Número de trabajadores
- d) Tamaño empresa
- e) Total activos fijos
- f) Ruc

VARIABLE B. GESTIÓN PREVENTIVA

1.1.1 Responsable de prevención de riesgos del trabajo o salud

1. Delegado de seguridad
2. Comité de seguridad e higiene del trabajo
3. Técnico en seguridad e higienes del trabajo

2.1.1 Objetivos escritos (políticas) de prevención de riesgos

- a) Manual de prevención de riesgos
- b) Políticas internas de prevención de riesgos
- c) Reglamento de higiene y seguridad

3.1.1 Riesgos del trabajo

- a) Riesgos Físicos
- b) Riesgos Químicos
- c) Riesgos Mecánicos
- d) Riesgos Ergonómicos
- e) Riesgos Biológicos
- f) Riesgos Psicosociales
- g) Riesgos Eléctricos

4.1.1 Medidas de prevención

- a) Programas preventivos
- b) 4.1.2 Capacitación preventiva
- c) 4.1.3 Examen médico preventivo
- d) Inspecciones de seguridad y salud permanente
- e) Mantenimiento preventivo

5.1.1 Recursos de prevención de riesgos

- a) Botiquín de primeros auxilios
- b) Equipo de protección personal
- c) Ventilación en el área de trabajo
- d) Iluminación
- e) Señaléticas de prevención

- f) Extinguidor de incendios
- g) Servicio médico

6.1.1 Consulta, participación del trabajador

- a) Capacitación
- b) Buzón de sugerencias
- c) Reuniones permanentes
- d) Talleres prácticos de prevención
- e) Otros (especifique)

7 Vigilancia previa salud de los trabajadores

- 7.1 si
- 7.2 No

8.1.1. Planificación de actividades

- a) Plan de emergencia
- b) Plan de contingencia
- c) Plan mínimo de prevención de riesgos

9. Registro de accidentes e incidentes

- 9.1 si
- 9.2 no

10. Evaluación de prevención de riesgos

- 10.1 Si
- 10.2 No

VARIABLE C BASE LEGAL

11.1.1 Aplicación de normativa legal

- a) Código de trabajo
- b) Ley seguridad social
- c) Sistema de auditoría de riesgos de trabajo
- d) Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo
- e) Reglamento del seguro general de riesgo del trabajo
- f) Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo
- g) Otra (especifique)

12. Visita de inspección de trabajo

- 12.1 Si
- 12.2 No

12.1.1 el tiempo que se realizó la inspección en el establecimiento:

- a) Hace 1 mes
- b) hace 3 meses
- c) hace 6 meses
- d) hace un año

13. Conocer el establecimiento cumple con acciones correctivas y preventivas

13.1 Si

13.2 No

VARIABLE D APLICACIÓN DE AUDITORÍAS DE PREVENCIÓN DE RIESGO

14. Aplicación de auditoria en el establecimiento

14.1 Si

14.2 no

15. Le gustaría que exista un modelo de auditoria para poder aplicarlo.

15.1 Si

15.2 No

3.1.6.2 Software de procesamientos de datos

Para procesar los datos se debe utilizar un software el cual ayudara en esta investigación para ingresar, tabular y obtener datos estadísticos. Programas básicos que se utilizaran, para el procesamiento de datos

Tabla 14.

Software de procesamiento de datos

Hardware para la documentación :	Portátil Hp DVD, USB, CD
Software de ingreso de datos :	Microsoft Word, Exel
Software para la procesamiento estadístico y tabulación:	Microsoft Word, Exel
HERRAMIENTAS DE EXEL	HERRAMIENTAS DE WORD
Hojas de cálculo	Registro
Diagramas de barras	Datos
Diagramas circular	Campos: numéricos alfanuméricos

3.1.6.3 Ingreso de información

La información se ingresó una vez realizada, todas las encuestas y la lista de verificación a las 15 empresas del sector de la metalmecánica, dedicadas a la elaboración de maquinaria, del cantón Quevedo y fue ingresado de acuerdo al orden y al código de cada pregunta. Se Siguió un orden secuencial y cronológico. Con estas respuestas se pudo conocer con exactitud que conformidades y no conformidades de prevención de riesgos del trabajo existen dentro de estos establecimientos.

Se siguió los siguientes pasos:

1. Diseñar las encuestas
2. Diseñar la observación (check List)
3. Dirigirse a cada establecimiento y llenar las encuestas con los datos que responda el encuestado
4. Llenar el check list mediante la observación
5. Ingresar la información al programa Exel
 - 5.1 datos de cada pregunta
 - 5.2 datos de cada respuesta
6. Realizar cálculos (sumatoria, porcentaje) y se tabulará
7. Realizar los Diagramas de representación de cada pregunta
8. Realizar análisis, síntesis y se establecerá una conclusión de acuerdo a las respuestas.

3.1.6.4 Identificación de cuadros de salida, histogramas y otras herramientas estadísticas

Las herramientas estadísticas son muy eficientes para obtener una buena tabulación de la información recibida, en esta investigación se utilizara la siguiente:

3.2 MARCO EMPÍRICO

3.2.1 Ejecución de los métodos cualitativos

Los establecimientos del sector metalmecánica de la actividad fabricación de maquinaria y equipo. Se encuentran enfocados en la producción de los productos sin tomar en consideración la estructura y los riesgos existentes. Sus actividades son realizadas informalmente sin tomar las debidas precauciones.

El enfoque de la investigación, fue conocer la realidad de los establecimientos tanto en su desarrollo, estructura y en materia de prevención.

La participación efectiva de los establecimientos, influyó en la toma de decisiones relacionadas al conocimiento, recursos y aplicación básica de prevención así como en la ejecución y selección de las alternativas para su análisis e interpretación.

Un problema detectado en la investigación fue que no existe un buen uso de los recursos de prevención además los establecimientos son informales.

En las etapas de la investigación la participación de los establecimientos fue esencial, como se describe:

En el diagnóstico resulto importante que los establecimientos se incorporen para definir conocimientos y formas de prevención.

En la etapa de planificación con la participación de los establecimientos juntamente con la investigadora (mi persona) se determinó las variables principales y se evaluaron de acuerdo a su realidad.

En **el desarrollo de la observación** Se realizó la observación a los 15 establecimientos del sector de la metalmecánica dedicada a la fabricación de maquinaria y equipo del cantón Quevedo. Para esta técnica se utilizó una lista de requisitos para verificar su cumplimiento preventivo, seguridad e higiene.

3.2.2 Ejecución de los métodos cuantitativos

Para realizar una adecuada investigación se utilizó el siguiente método cuantitativo:

Encuestas: Se encuestaron alrededor de 15 establecimientos del sector de la metalmecánica que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo del Cantón Quevedo. Las variables principales de investigación fueron:

Tabla 17.

Variables de investigación

Variables	Descripción	Ítems
Identificación del establecimiento	Esta información sirvió para identificar el tipo de establecimiento.	Nombre del establecimiento Actividad económica Numero trabajadores RUC
Gestión preventiva	Con estos datos se conoció si los establecimientos cumplen la gestión preventiva del trabajo aplicación preventiva, correctivo y detectivo de los riesgos.	Responsable de prevención, Documentos impresos de prevención, Riesgos de los trabajadores, Medidas, recursos, actividades de prevención, Participación del trabajador en prevención, Vigilancia de la salud , Registro de accidentes
Base legal	Sirvió para tener conocimiento de dichos establecimientos si aplican alguna base legal.	Aplicación normativa legal
Modelo de auditoria de prevención de riesgos del trabajo	Los datos recabados se conoció la viabilidad la investigación y la necesidad del diseño del modelo de auditoria de prevención de riesgos	Si internamente cumplen acciones correctivas Si están de acuerdo que exista este modelo de auditoria de prevención de riesgos del trabajo evitar accidentes e incidentes y riesgos.

3.2.3 Ejecución del análisis y síntesis de la información

Los resultados de la investigación se presentan en gráficos y cuadros relativos los cuales contienen los porcentajes de cada respuesta del cuestionario y del check-list. Esta investigación se realizó en una semana planificada por fechas y sectorizadas de acuerdo a su actividad

3.2.3.1 Análisis descriptivos de los datos por categorías y variables.

Los análisis de datos empiezan con la descripción de variables y usando estadísticas mediante la tabulación y representación gráfica. El tipo de estadística descriptiva usada en esta investigación fue:

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Tabla 18.

Identificación del establecimiento

DESCRIPCIÓN	MICROEMPRESA	PEQUEÑA	TOTAL
Número de empleados	1-9	10-49	
Valor bruto en ventas	Hasta US\$ 100,000.00	US\$ 101,000.00 a 1,000,000.00	
Total activos fijos	Menor \$ 100.000	\$. 101.000 a 750.000	
ESTABLECIMIENTOS	8	7	15
%	53%	47%	100%

Fuente: Investigación de campo

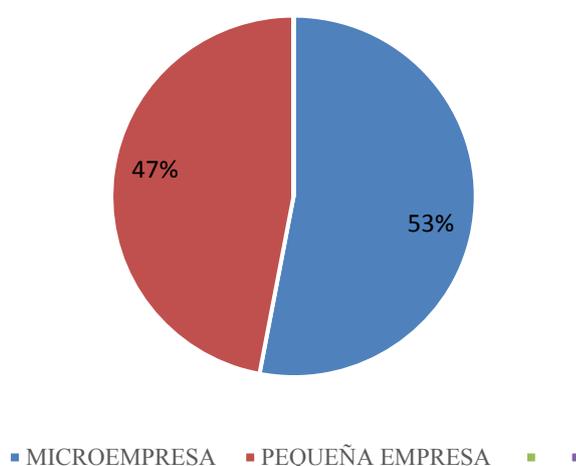


Figura 7. Tamaño de los establecimientos

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Una vez aplicadas las encuestas a los 15 establecimientos, del sector de la metalmecánica que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo del cantón Quevedo, se clasifican así: 8 son de tamaño Micro empresas y 7 pertenecen a las pequeñas empresas. Con esta información se procede a tabular las respuestas del cuestionario.

GESTIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS

1. ¿Dispone el establecimiento de un responsable de prevención de riesgos del trabajo o salud?

Tabla 19.

Responsables de Prevención

ALTERNATIVA	Microempresa	Pequeña empresa	Total	PORCENTAJE
Si		8	7	47%
No	7		8	53%
			15	100.

Fuente: Investigación de campo

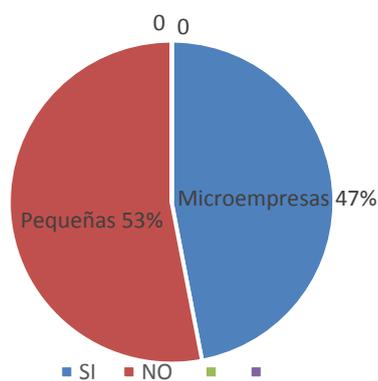


Figura 8. Responsable en prevención de riesgos

Fuente: Investigación de campo

1.1.1 ¿Si su respuesta fue afirmativa, escoja cuál de los siguientes responsables posee?

Tabla 20.
Responsables de Prevención que posee

ALTERNATIVA	Micro	Pequeña	Total	PORCENTAJE
Encargado de seguridad y salud en el trabajo	-	5	5	71%
Técnico en seguridad e higiene del trabajo	2		2	29%
			7	100.

Fuente: Investigación de campo

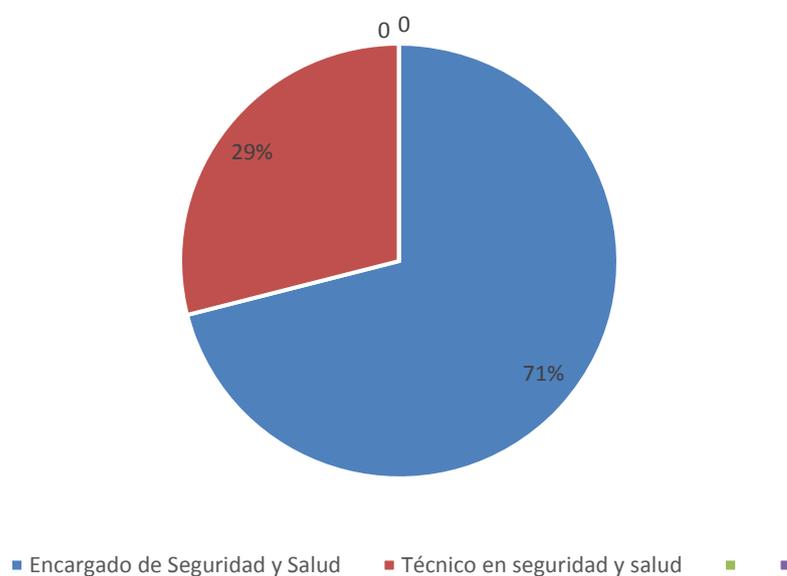


Figura 9. Responsables de prevención que poseen los establecimientos
Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Según el código de trabajo las empresas que cuenten con menos de 10 trabajadores deben de tener un delegado en prevención y salud y las que poseen más de 10 trabajadores deben de poseer un comité de seguridad y e higiene por lo tanto estos establecimientos no están cumpliendo este requisito en su totalidad.

2 ¿Existen documentos internos (impresos) de prevención de riesgos del trabajo, en el establecimiento?

Tabla 21.

Documentos internos

ALTERNATIVA	Microempresa	Pequeña empresa	Total	PORCENTAJE
Si	7		7	47%
No	-	8	8	53%
			15	100.

Fuente: Investigación de campo

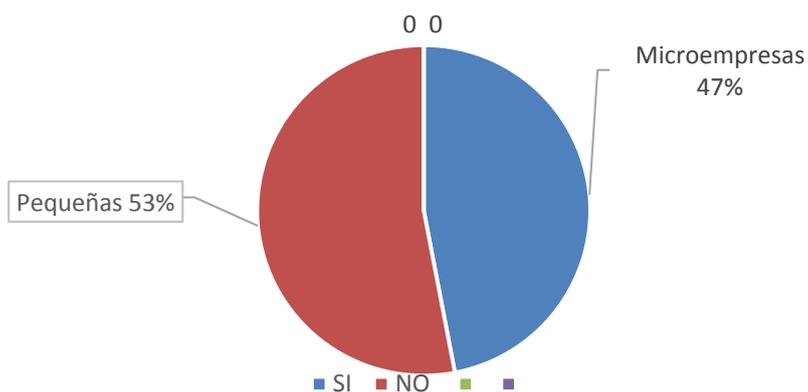


Figura 10. Documentos internos de prevención de riesgos

Fuente: Investigación de campo

2.1.1 ¿Si su respuesta fue afirmativa, marque cual tiene?

Tabla 22.

Documentos Internos

ALTERNATIVA	Micro	Pequeña	Total	PORCENTAJE
Manual de prevención de riesgos	-	2	2	17%
Políticas internas de prevención de riesgos		2	2	17%
Reglamento de higiene y seguridad		2	2	17%
Plan mínimo de prevención de riesgos	1	1	2	17%
Otros	1	3	4	33%
			12	100%

Fuente: Investigación de campo

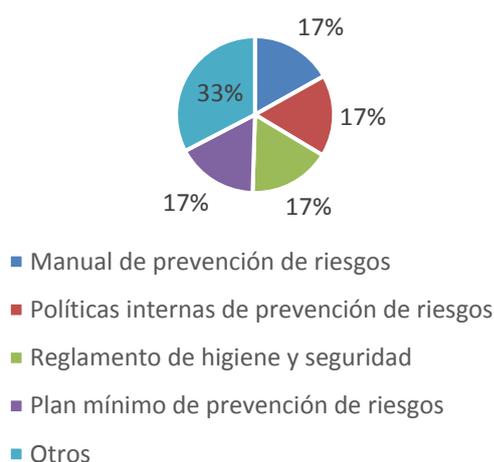


Figura 11. Documentos que poseen los establecimientos

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Es obligación de las microempresas cumplir con el plan mínimo de prevención de riesgos y las pequeñas empresas deben poseer el Reglamento de Higiene y Seguridad debe ser actualizado cada 2 años; además en las entidades deben existir normas internas de prevención. Con estos resultados se evidencian bajo porcentaje de cumplimiento de las mismas.

3. ¿Conoce usted si sus empleados pueden sufrir algún riesgo en el trabajo?

Tabla 23.

Riesgos del trabajo

ALTERNATIVA	Microempresa	Pequeña empresa	Total	PORCENTAJE
Si	8	7	15	100%
No	-	-	-	-
			15	100%

Fuente: Investigación de campo

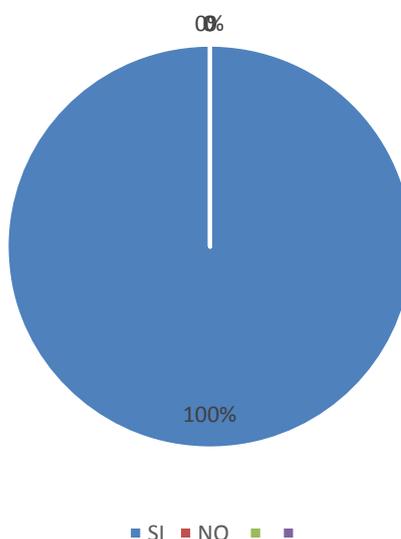


Figura 12. Riesgos en el trabajo

Fuente: Investigación de campo

3.1.1 ¿Si su respuesta fue afirmativa, marque cual tiene?

Tabla 24.

Tipos de riesgos

ALTERNATIVA	Micro	Pequeña	Total	PORCENTAJE
Riesgos Físicos	5	3	8	24%
Riesgos Químicos	1	4	5	15%
Riesgos Mecánicos	6	6	12	35%
Riesgos Ergonómicos			-	
Riesgos Biológicos			-	
Riesgos Psicosociales		1	1	2%
Riesgos Eléctricos	3	5	8	24%
			34	100%

Fuente: Investigación de campo

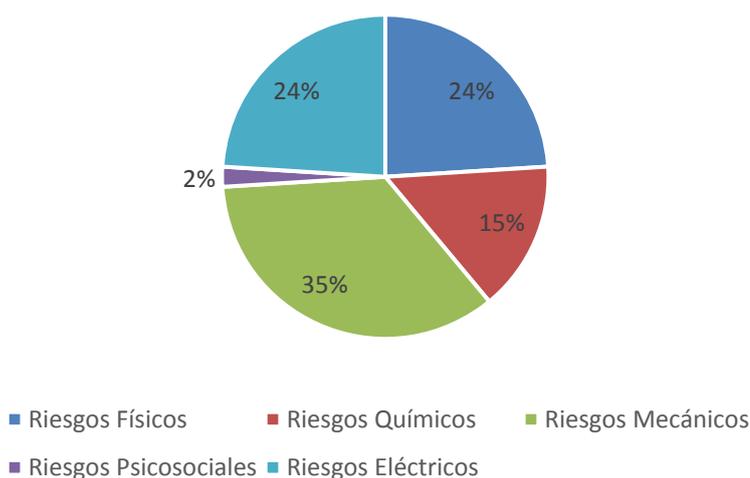


Figura 13. Clases de riesgos que existen en los establecimientos

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Del total de las encuestas realizadas todos conocen que existen riesgos en su establecimiento; sin embargo no todos han identificado adecuadamente el tipo de riesgo al que se ven expuestos. El 35% reconocen que solo existen riesgos mecánicos, el 24% riesgos físicos y eléctricos, el 15% riesgos químicos y el 2% riesgos psicosociales.

4 ¿Utiliza el establecimiento medidas de prevención de riesgos del trabajo?

Tabla 25.

Medidas de prevención

ALTERNATIVA	Microempresa	Pequeña empresa	Total	PORCENTAJE
Si	5	5	10	67%
No	3	2	5	33%
			15	100%

Fuente: Investigación de campo

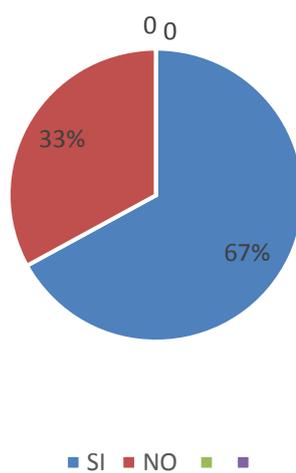


Figura 14. Medidas de prevención

Fuente: Investigación de campo

4.1.1 Si su respuesta fue afirmativa, marque cuál de las medidas siguientes utiliza:

Tabla 26.

Tipos de medidas de prevención

ALTERNATIVA	MICRO	PEQUEÑA	TOTAL	PORCENTAJE
Programas preventivos		3	3	21%
Capacitación preventiva	2	2	4	29%
Examen médico preventivo	-	-	-	-
Inspecciones de seguridad y salud permanente	-	-	-	-
Mantenimiento preventivo	5	2	7	50%
Total			14	100%

Fuente: Investigación de campo

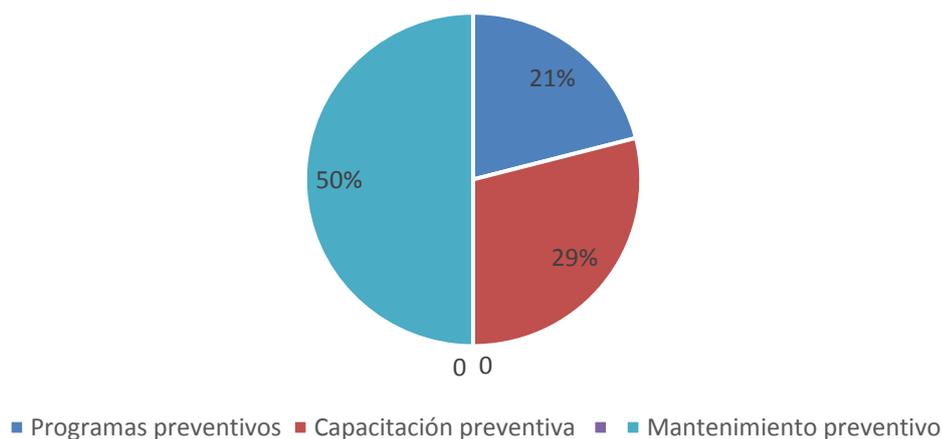


Figura 15. Medidas preventivas que utiliza el establecimiento

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

En el 67% de los establecimientos encuestados se evidenció el uso de medidas preventivas entre las que se incluye la capacitación a los trabajadores el 29%, el 21% aplica programas preventivos y el 50% aplica mantenimiento preventivo. Como parte de una cultura laboral. Es imperativo mencionar que aún está pendiente la prevención y detección en materia de riesgos, conducentes en los reconocimientos de seguridad y salud.

5 ¿Utiliza el establecimiento recursos de prevención de riesgos del trabajo?

Tabla 27.

Recursos de Prevención de riesgos

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	7	15	100%
No	-	-		%
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

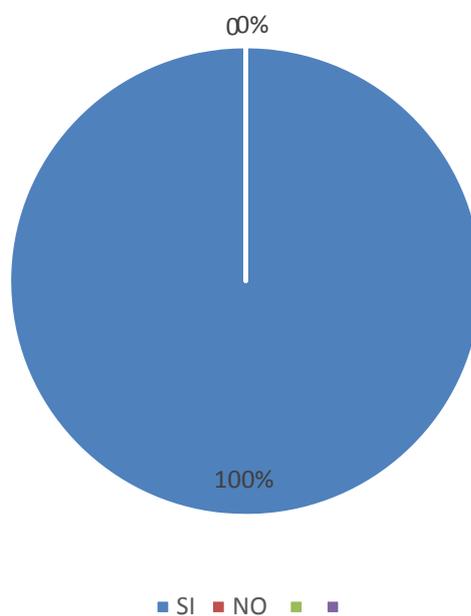


Figura 16. Recursos de prevención de riesgos del trabajo

Fuente: Investigación de campo

5.1.1 si su respuesta es afirmativa, marque los recursos que considere:

Tabla 28.

Tipos de recursos

Recursos:	MICROEMPRESA	PEQUEÑA	TOTAL	PORCENTAJE
Botiquín de primeros auxilios	5	7	12	20%
Equipo de protección personal	7	7	14	23%
Ventilación en el área de trabajo	6	3	9	15%
Iluminación	6	3	9	15%
Señaléticas de prevención	2	2	4	7%
Extintidor de incendios	5	5	10	17%
Servicio médico	1	1	2	3%
Total			60	100%

Fuente: Investigación de campo

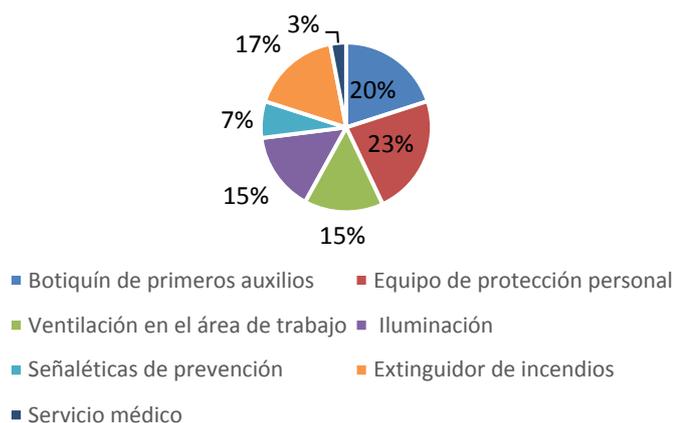


Figura 17. Recursos que poseen los establecimientos

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Del total de establecimientos encuestados, la contestación fue encaminada a que sí disponen de recursos de prevención; sin embargo únicamente el 3% disponen de servicio médico, el 7% señaléticas de prevención, el 15% poseen ventilación e iluminación, el 17% extintidor de incendios, el 20% poseen botiquín de primeros auxilios por lo expuesto se puede concluir que estos establecimientos no cumplen con la normativa en materia de prevención.

6 ¿se informa, consulta y participan a los trabajadores en mecanismo de prevención de riesgos?

Tabla 29.

Informa, consulta y participa los trabajadores

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	4	8	53%
No	3	3	7	47%
Total			15	100.

Fuente: Investigación de campo

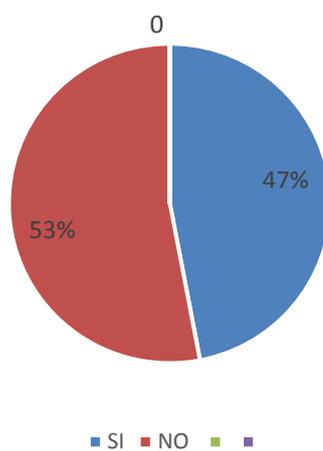


Figura 18. Consulta y participación de los trabajadores

Fuente: Investigación de campo

6.1.1 Si su respuesta es afirmativa, responda como se informa

Tabla 30.
Clases de información

	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Capacitación	2	3	5	50%
Buzón de sugerencias				
Reuniones permanentes	1	2	3	30%
Talleres prácticos de prevención		1	1	10%
Otros (especifique)		1	1	10%
Total			10	100%

Fuente: Investigación de campo

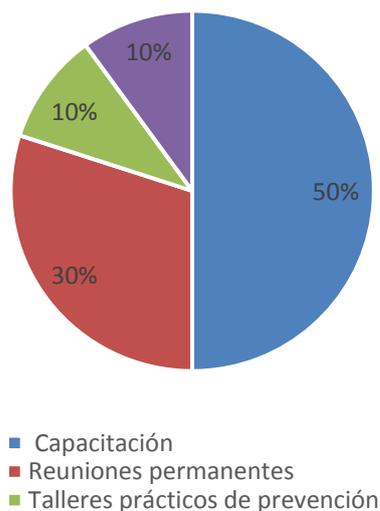


Figura 19. Formas de informar y capacitar a los trabajadores

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 53% de los establecimientos encuestados contestaron que si se informa, consulta y participa el trabajador en materia de prevención. El 10% lo hace con talleres prácticos, el 30% con reuniones permanentes y el 50% con capacitación.

7 ¿Se aplica una vigilancia previa a la salud a los trabajadores?

Tabla 31.

Vigilancia previa a la salud de los trabajadores

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2		2	14%
No	6	7	13	86%
Total			15	100.

Fuente: Investigación de campo

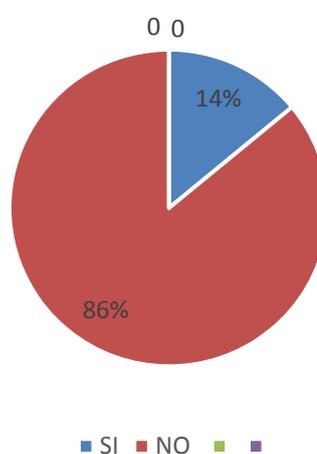


Figura 20. Vigilancia previa a la salud de los trabajadores

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 86% de los establecimientos no realizan una vigilancia previa a la salud de los trabajadores por la informalidad existente. Pues según la normativa al realizar el establecimiento una vigilancia previa a la salud del trabajador se evita gastos innecesarios.

8 ¿El establecimiento realiza planificación de actividades preventivas de riesgos?

Tabla 32.

Planificación de actividades preventivas

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	2	5	33%
No	5	5	10	67%
Total			15	100.

Fuente: Investigación de campo

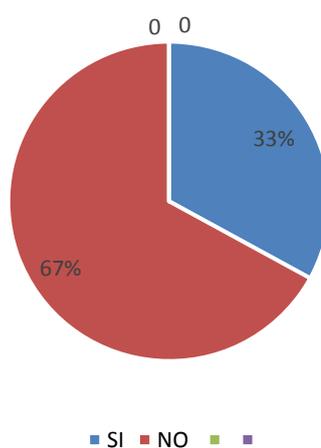


Figura 21. Planificación de actividades preventivas

Fuente: Investigación de campo

8.1.1 si su respuesta fue afirmativa, marque las actividades que realiza.

Tabla 33.

Clase de actividades de planificación preventiva

OPCIONES	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plan de emergencia	-	1	1	17%
Plan de contingencia	-	-	-	-
Plan mínimo de prevención de riesgos	3	2	5	83%
Total			6	100%

Fuente: Investigación de campo

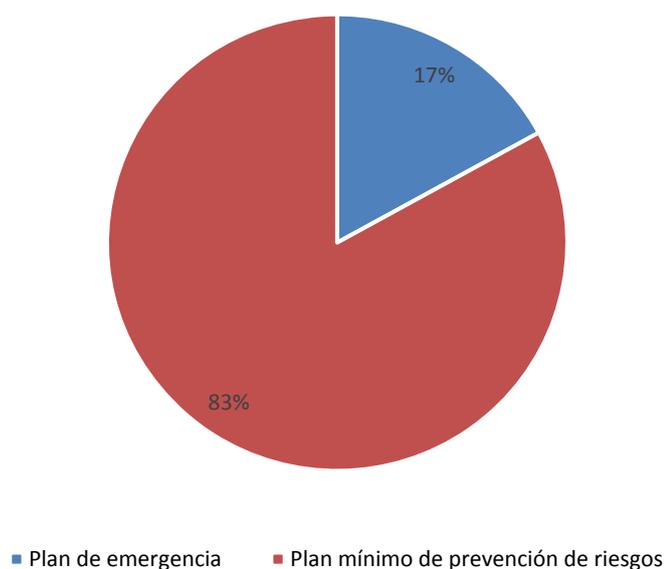


Figura 22. Actividades de prevención

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 67% de los encuestados, no realizan una planificación de actividades preventivas porque desconoce las normas en cuestión a este tema. De los que si realizan el 17% tiene un plan de emergencia 83% un plan mínimo de prevención.

9 ¿El establecimiento lleva un registro de accidentes e incidentes?

Tabla 34.

Registro de accidentes

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si				
No	7	8	15	100%
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

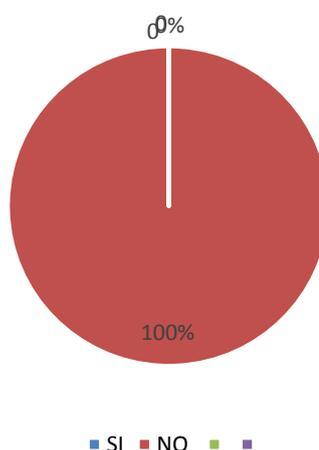


Figura 23. Registro de accidentes

Fuente: investigación de campo

Connotación:

La totalidad de los establecimientos encuestados no lleva registro de accidentes e incidentes en una bitácora, por lo tanto se concluye que no aplican bien la normativa legal.

10. ¿Se ha realizado una evaluación de prevención riesgos en el establecimiento?

Tabla 35.

Evaluación de prevención de riesgos

ALTERNATIVA	Microempresa	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si				
No	7	8	15	100%
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

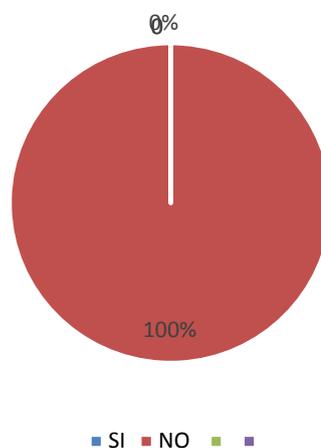


Figura 24. Evaluación prevención de riesgos en los establecimientos

Fuente: investigación de campo

Connotación:

La totalidad de los establecimientos encuestados no realiza una evaluación de prevención riesgos. Es decir que los establecimientos les dan poca importancia a los accidentes e incidentes que pueden sufrir los trabajadores.

BASE LEGAL

11 ¿Se aplica en el establecimiento alguna normativa legal de prevención, salud y seguridad?

Tabla 36.
Aplicación de normativa legal

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	7	12	80%
No	3		3	20%
Total			15	100.

Fuente: Investigación de campo

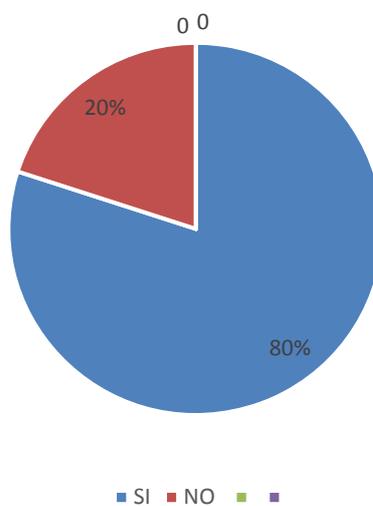


Figura 25. Aplicación de normativa legal de prevención de riesgos

Fuente: Investigación de campo

11.1.1 si su respuesta fue afirmativa, responda cual normativa aplica:

Tabla 37.

Clase de normativa que aplica

	MICRO	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Código de trabajo	1	7	8	35%
Ley seguridad social	3	4	7	30%
Sistema de auditoría de riesgos de trabajo	1		1	4%
Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	2	2	4	17%
Reglamento del seguro general de riesgo del trabajo	2	1	3	13%
Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo				
Otra (especifique)				
Total			23	100%

Fuente: Investigación de campo



Figura 26. Normativa legal que aplican los establecimientos

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 80% de los trabajadores utilizan dentro de los establecimientos, alguna normativa legal pro solo el 4% aplica el sistema de auditoría de riesgos, el 17% el reglamento del seguro general de riesgos, el 13% el seguro general del riesgo, el 35% aplican el código de trabajo y el 30% la ley de seguridad social.

12. ¿han recibido el establecimiento alguna visita de la inspección del trabajo y/o seguridad e higiene?

Tabla 38.

Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	2	3	20%
No	7	5	12	80%
Total			15	100.

Fuente: Investigación de campo

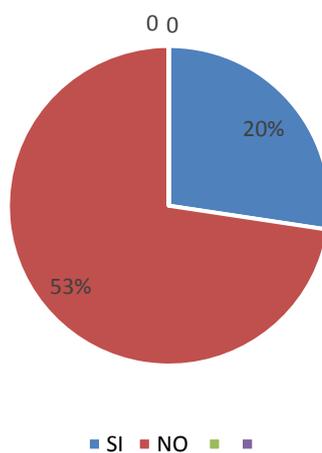


Figura 27. Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene

Fuente: Investigación de campo

12.1 si su respuesta es afirmativa, escoja el tiempo que se realizó la inspección en el establecimiento:

Tabla 39.

Tiempo de realización de la inspección

	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
hace 1 mes				
hace 3 mes	1		1	33%
hace 6 mes		1	1	33%
hace 1 año		1	1	34%
Total			3	100%

Fuente: Investigación de campo

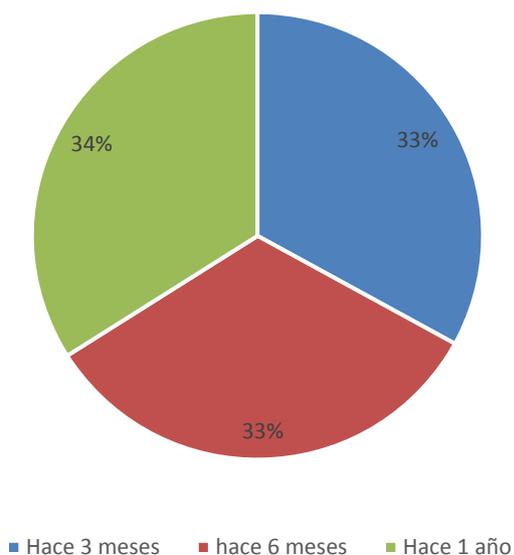


Figura 28. Tiempo de realización de la inspección

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 80% de los establecimientos encuestados no han recibido ninguna visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene, durante el último año, por lo tanto se concluye que en el cantón Quevedo ningún delegado o institución realiza inspecciones a los establecimientos.

APLICACIÓN DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

13. ¿le gustaría a usted conocer si la empresa está cumpliendo las acciones correctivas y preventivas de riesgos del trabajo?

Tabla 40.

Acciones correctivas y preventivas

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	7	15	100%
No				
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

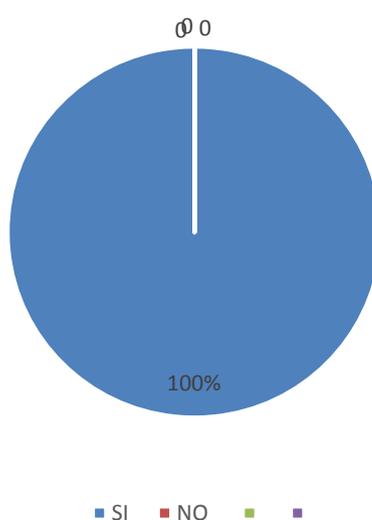


Figura 29 .Conocer si el establecimiento está cumpliendo las acciones correctivas

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Todas las empresas encuestadas están de acuerdo en querer conocer el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas del trabajo, Para detectar y prevenir riesgos.

14. ¿Se aplicado en este establecimiento algún tipo de auditoria de prevención riesgos?

Tabla 41.

Aplicación de auditoría de prevención de riesgos

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si				
No	8	7	15	100%
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

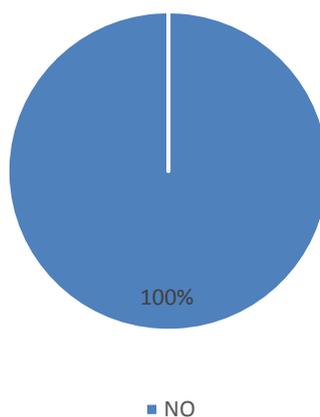


Figura 30. Aplicación de auditoria de prevención

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

En todos los establecimientos encuestados, no se aplicado una auditoria de prevención de riesgos del trabajo con este resultado se concluye que es factible realizar un modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo para las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica, que fabrican maquinaria y equipo.

15. ¿Le gustaría que exista un modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo, para poder aplicarlo en el establecimiento, así poder disminuir accidentes?

Tabla 42.

Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo

ALTERNATIVA	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	7	15	100%
No				
Total			15	100%

Fuente: Investigación de campo

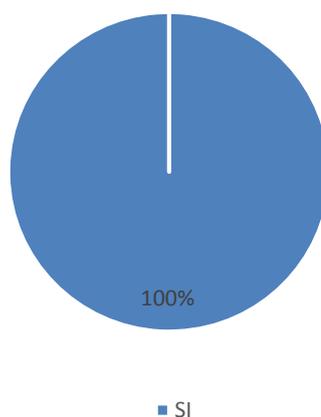


Figura 31. Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

El 100% de los establecimientos encuestados están de acuerdo que exista y se diseñe un Modelo de Auditoría de prevención de Riesgos del Trabajo. Por lo tanto en base a las respuestas recibidas es necesario y viable realizarse este Trabajo de investigación.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTABLECIMIENTO

Tabla 43.

Lista de verificación

Requisitos	Cumple	No cumple	%	%	OBSERVACIÓN
Buzón de sugerencias y quejas	2	13	13%	87%	
Señales de salida de emergencia	7	8	47%	53%	
Servicio de salud	-	15	-	100%	
El piso en buen estado	6	9	40%	60%	
Estructura y solidez apropiada del establecimiento	10	5	67%	33%	
servicios básicos limpios y buen estado	8	7	53%	47%	
Lugares de ubicación de materiales de trabajo	11	4	73%	27%	
Comedor para trabajadores (si no dispone exponga la solución alternativa)	-	15	-	100%	
sistema de alarma	3	12	20%	80%	
Protección de equipos y maquinaria	6	9	40%	60%	
Hábitos de trabajo (limpiar, residuos en equipos y maquinaria)	-	15	-	15%	
Extintores en cada área de trabajo	10	5	67%	33%	
mantención de extintores (especifique tiempo)	15	-	100%	-	
Inducción a los empleados del uso del extintor	7	8	47%	53%	
Afiliación a todos los trabajadores al IEES	10	5	33%	67%	

Fuente: Investigación de campo

Connotación:

Es muy importante recabar información mediante un Check list, ya que mediante la técnica de la observación se evidencia la realidad de los establecimientos del sector de la metalmecánica dedicadas a la elaboración de maquinaria y equipo. Con esta información se observó, claramente que estos establecimientos cumplen con los

requisitos mínimos de hacer la mantención de extintores, pero solo el 67% de los establecimientos tienen extintores cada área de trabajo. Tienen afiliados al IESS solo el 33% es decir que incumplen la Normativa legal el 67%. Pero en servicio de salud incumplen el 100% de los establecimientos y el 80% no tiene un sistema de alarma ya que este requisito es esencial para prevenir asaltos y robos. Tampoco las maquinarias poseen equipos de protección. Además en el lugar de trabajo de los empleados no están en óptimas condiciones laborales, Por lo tanto se concluye que estos establecimientos necesitan más vigilancia e inspecciones de un organismo encargado de riesgos, salud, higiene y seguridad.

2.1.2 Informe final de los resultados

2.1.2.1 Introducción

En la presente investigación se buscó conocer cómo se aplica la gestión preventiva en los establecimientos dedicados a la fabricación de maquinaria y equipo del sector de la metalmecánica, y también identificar la obediencia de los requisitos básicos de prevención según normas y reglamentos, y el uso de equipos de prevención.

En este sector se producen accidentes laborales; pero estos no se producirían, si las empresas identificaran y eliminaran los riesgos. Además no existe un Modelo de Auditoría de prevención de riesgos de trabajo para las Micro y Pequeñas empresas del sector de la metalmecánica.

Las variables principales que se consideraron fueron las siguientes

- ✓ Identificación del establecimiento
- ✓ Gestión preventiva
- ✓ Normativa legal
- ✓ Aplicación de auditorías de prevención de riesgos del trabajo

Identificación de establecimiento

Con esta variable se conoció las siguientes subvariables: actividad económica, Ruc, número de trabajadores, total de activos fijos y ventas totales. Con esta información se clasifico a los establecimientos por su tipo de acuerdo a los parámetros establecidos.

Gestión preventiva

La gestión preventiva de los establecimientos encuestados no se aplica en su totalidad por el desconocimiento de requisitos mínimos, de la ley y las normas. Pues estos establecimientos no están laborando formalmente con parámetros, solo realizan sus actividades con fines económicos, sin tomar en cuenta las condiciones de riesgo, laborales, salud e higiene para los trabajadores.

Normativa legal

Las normativas que se encargan de la salud, seguridad e higiene y trabajo de los empleados es poco utilizada en estos establecimientos por ser centros de trabajo un poco informal ya que incumplen estas normas. No son visitados por un ente regulador para su verificación de cumplimiento.

Aplicación de auditoria de prevención de riesgos del trabajo

Se buscó información para conocer si se aplicado esta auditoria en los establecimientos para así informarse de la necesidades del sector de investigación y evidenciar la viabilidad de la investigación y la importancia de los establecimientos de que se realice este modelo de auditoria para detectar y prevenir riesgos del trabajo

2.1.2.2 Comprobación de hipótesis

La comprobación de la hipótesis es para verificar y constatar la presencia, ausencia de una relación causal entre las variables. La comprobación científica se la realizo mediante la documentación a través de la observación y encuesta donde consistió en recabar información de informantes clave que se encontraban dentro de un determinado grupo, que poseían el conocimiento sobre la problemática que en la investigación se ha planteado como cuestión a resolver. Por medio de la encuesta se

recopilo la información de una población determinada en donde mediante un cuestionario bien estructurado se formuló las preguntas.

Método utilizado

Para comprobar la hipótesis de la investigación, se utilizó la prueba estadística del chi-cuadrado porque este método permite probar hipótesis relacionadas.

La fórmula usada fue:

$$X^2 = \sum (f_o - F_e)^2 / F_e$$

En donde

X²: Chi cuadrado

∑: sumatoria

F_o: frecuencia observada de realización de un acontecimiento determinado

F_e: frecuencia esperada o teórica

Grados de libertad

$$v = (F-1) (C-1)$$

F= filas

C= columnas

Margen error usado:

El margen de error usado fue del 5% que se convierte en un nivel de confianza de 0.05 con esto se busca el nivel de confianza en la tabla

Criterio de comprobación

si x^2_c (Calculada) es mayor que x^2_t (tabla) se acepta la hipótesis alternativa o de trabajo y se rechaza, la nula

si x^2_t (Tabla) es mayor que x^2_c (calculada) se acepta la hipótesis nula y se rechaza la del trabajo.

TABLA DE DISTRIBUCIÓN $\chi^2 t$

Tabla 44.

Tabla de distribución

	0,995	0,990	0,975	0,950	0,900	0,750	0,500	0,250	0,100	0,050	0,025	0,010	0,005
1	0,000	0,000	0,001	0,004	0,016	0,102	0,455	1,323	2,706	3,841	5,024	6,635	7,879
2	0,010	0,020	0,051	0,103	0,211	0,575	1,386	2,773	4,605	5,991	7,378	9,210	10,597
3	0,072	0,115	0,216	0,352	0,584	1,213	2,366	4,108	6,251	7,815	9,348	11,345	12,838
4	0,207	0,297	0,484	0,711	1,064	1,923	3,357	5,385	7,779	9,488	11,143	13,277	14,860
5	0,412	0,554	0,831	1,145	1,610	2,675	4,351	6,626	9,236	11,070	12,833	15,086	16,750
6	0,676	0,872	1,237	1,635	2,204	3,455	5,348	7,841	10,645	12,592	14,449	16,812	18,548
7	0,989	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346	9,037	12,017	14,067	16,013	18,475	20,278
8	1,344	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344	10,219	13,362	15,507	17,535	20,090	21,955
9	1,735	2,088	2,700	3,325	4,168	5,899	8,343	11,389	14,684	16,919	19,023	21,666	23,589
10	2,156	2,558	3,247	3,940	4,865	6,737	9,342	12,549	15,987	18,307	20,483	23,209	25,188
11	2,603	3,053	3,816	4,575	5,578	7,584	10,341	13,701	17,275	19,675	21,920	24,725	26,757
12	3,074	3,571	4,404	5,226	6,304	8,438	11,340	14,845	18,549	21,026	23,337	26,217	28,300

Fuente: Manual de Investigación

Formulación de hipótesis

Hipótesis: En los establecimientos del sector de la metalmecánica que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo. ¿Se cumplen con los requisitos mínimos de gestión preventiva, para evitar que existan accidentes, enfermedades y/o riesgos?

Variable independiente

Gestión preventiva

Variable dependiente

Cumplimiento de requisitos

Para aceptar o rechazar esta hipótesis se tomó como referencia las preguntas número 1, 2 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10 del cuestionario.

Tabla 45.**Respuestas de las preguntas (1-10)**

GESTIÓN PREVENTIVA	Si	No	Total
Responsable de prevención	7	8	15
Documentos internos	7	8	15
Riesgos del trabajo	15	0	15
Medidas de prevención	10	5	15
Recursos de prevención	15	0	15
Información, consulta y participación de trabajadores	8	7	15
Vigilancia a la salud de los trabajadores	3	12	15
Planificación de actividades preventivas	5	10	15
Registro de accidentes e incidentes	0	15	15
Evaluación de prevención	0	15	15
Total	70	80	150

Tabla 46.**De contingencia**

Alternativa	Fo	Fe	Fo-Fe	$(fo - Fe)^2$	$(fo - Fe/Fe)^2$
Si dispone Responsable de prevención	7	12	-5	-10	-0,8
No dispone de responsable de prevención	8	3	5	10	3,3
Si existen Documentos internos	7	7	0	0	0,0
No existen Documentos internos	8	8	0	0	0,0
Si conoce los riesgos del trabajo	15	14	1	2	0,1
No conoce los Riesgos del trabajo	0	1	-1	-2	-2,0
Si utiliza Medidas de prevención	10	7	3	6	0,9
No utiliza Medidas de prevención	5	8	-3	-6	-0,8
Si utiliza Recursos de prevención	15	12	3	6	0,5
No utiliza Recursos de prevención	0	3	-3	-6	-2,0
Si se Informa, consulta y participan los trabajadores	8	14	-6	-12	-0,9
No se Informa, consulta y participan los trabajadores	7	1	6	12	12,0
Si se Vigila la salud de los trabajadores	3	7	-4	-8	-1,1
No se Vigila la salud de los trabajadores	12	8	4	8	1,0
Si se realiza Planificación de actividades preventivas	5	14	-9	-18	-1,3
No se realiza Planificación de actividades preventivas	10	1	9	18	18,0
Si lleva Registro de accidentes e incidentes	0	7	-7	-14	-2,0
No lleva Registro de accidentes e incidentes	15	8	7	14	1,8
Si se realiza Evaluación de prevención de riesgos	0	7	-7	-14	-2,0
No se realiza Evaluación de prevención de riesgos	15	8	7	14	1,8
Total					26,46

Fuente: Investigación de campo

Chi cuadrado calculado

$$x^2c = 26.46$$

Grado de libertad

$$v = (F-1) (C-1)$$

$$v = (2-1)(2-1)$$

$$v = 1$$

Nivel de confianza: 0.05

Chi cuadrado tabla

Con la lectura en la tabla con 1 grado de libertad y 0.05 de confianza se obtiene:

$$x^2_t = 3.841$$

$$x^2_c = 26.46 > x^2_t = 3.841$$

Interpretación

Como x^2_c (26.46) es mayor que el valor calculado en la tabla x^2_t (3.84), se acepta la hipótesis planteada, por lo tanto se determina que en los establecimientos del sector de la metalmecánica que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo, deben cumplirse los requisitos mínimos de gestión preventiva, para evitar que en los establecimientos existan accidentes, enfermedades y riesgos.

Formulación de hipótesis

Hipótesis alternativa (h1): La aplicación de normativa legal en materia de prevención, higiene salud y seguridad en los establecimientos evita sanciones, pago de indemnizaciones entre otros, pues ayuda a mejorar la organización preventiva y conocer las obligaciones.

Variable independiente

Base legal

Variable dependiente

Normas, leyes, reglamentos

Para aceptar o rechazar esta hipótesis se tomó como referencia las preguntas número 11, 12, 13 del cuestionario

Tabla 47.

Variable Base Legal

BASE LEGAL	Si	No	Total
Aplicación de normativa legal	12	3	15
Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene	3	12	15
conocer cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas	14	1	15
Total	29	16	45

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 48.**Tabla de contingencia**

Alternativa	Fo	Fe	Fo-Fe	$(fo - Fe)$	$(fo - Fe/Fe)^2$
si Aplica normativa legal	12	14	-2	4	0,28571429
No Aplica normativa legal	3	1	2	4	4,0
si han recibido Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene	3	8	-5	10	1,3
no han recibido Visita de inspección del trabajo y/o seguridad e higiene	12	7	5	10	1,4
si desean conocer cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas	15	12	3	6	0,5
no desean conocer cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas	0	3	-3	6	2,0
Total					9,18

Chi cuadrado calculado

$$x^2c = 9,18$$

Grado de libertad

$$v = (F-1) (C-1)$$

$$v = (2-1) (2-1)$$

$$v = 1$$

Nivel de confianza: 0.01

Chi cuadrado tabla

Con la lectura en la tabla con 1 grado de libertad y 0.01 de confianza se obtiene:

$$x^2t = 6,635$$

$$x^2c = 9,18 > x^2t = 6,635$$

Como x^2c (9.18) es mayor que el valor calculado en la tabla x^2t (6,635), se rechaza la hipótesis nula (h_0) y se acepta la hipótesis de trabajo (h_1), por lo tanto se determina que La aplicación de normativa legal en materia de prevención, higiene salud y seguridad en los establecimientos evita sanciones, pago de indemnizaciones entre otros, pues ayuda a mejorar la organización preventiva y conocer las obligaciones.

Formulación de hipótesis

Hipótesis alternativa (h1): Es fundamental diseñar el modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo, para el realizar un examen a la gestión preventiva, y emitir criterios a las inconformidades encontradas

Variable independiente

Modelo de Auditoría de prevención de riesgos del trabajo

Variable dependiente

Aplicación del modelo de *auditoría*

Para aceptar o rechazar esta hipótesis se tomó como referencia las preguntas número 14, 15 del cuestionario

Tabla 49.

Variable Modelo de auditoría de Prevención de Riesgos del trabajo

MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO	Si	No	Total
Aplicación de auditoría de prevención riesgos	0	15	15
Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo	15	0	15
Total	15	15	30

Tabla 50.

De contingencia

Alternativa	Fo	Fe	Fo-Fe	$(fo - Fe)^2(fo - Fe/Fe)^2$
si se aplicado algún de auditoría de prevención riesgos	0	2	-2	4 2,0
No se Aplicado alguna auditoría de prevención riesgos	15	13	2	4 0,3
si desean que exista el Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo	15	13	2	4 0,3
no desean que exista Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo	0	2	-2	4 2,0
Total				4,62

Chi cuadrado calculado

$$x^2c = 4,62$$

Grado de libertad

$$v = (F-1) (C-1)$$

$$v = (2-1) (2-1)$$

$v = 1$

Nivel de confianza: 0.05

Chi cuadrado tabla

Con la lectura en la tabla con 1 grado de libertad y 0.05 de confianza se obtiene:

$\chi^2_t = 3.84$

$$\chi^2_c = 4,62 > \chi^2_t = 3,84$$

Como χ^2_c (4,62) es mayor que el valor calculado en la tabla χ^2_t (3,84), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de trabajo (H_1), por lo tanto se determina que.

Es fundamental diseñar el modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo, para el realizar un examen a la gestión preventiva, y emitir criterios a las inconformidades encontradas.

2.1.2.3 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones presentadas en la investigación, fueron:

- ✓ Las restricciones para dar cierta información de los establecimientos por la existencia de la desconfianza hacia el investigador.
- ✓ El desconocimiento de normativa leyes y reglamentos.
- ✓ La distancia entre los establecimientos es extensa debido a que se encuentran a las afueras del cantón lo que limitó la movilización adecuada del investigador.

2.1.2.4 Contribuciones

Este trabajo de investigación constituye una guía para la aplicación de medidas, recursos, planes y actividades de prevención en los establecimientos del sector de la metalmecánica, dedicadas a la fabricación de maquinaria y equipo además contribuye a:

- ✓ En base a los resultados obtenidos, esta investigación contribuye a la mejoramiento de prevención mediante el uso de normativa, legal de seguridad, salud e higiene
- ✓ Evitar accidentes laborales mediante el uso adecuado de equipos de protección
- ✓ Detectar, corregir e implementación de medidas preventivas.
- ✓ Observar los incumplimientos de requisitos mínimos en los establecimientos

2.1.2.5 Pistas para investigaciones posteriores.

Las pistas para investigaciones posteriores son fundamentales para se siga realizando más estudios y así conocer más a fondo la problemáticas existentes dentro de este sector

Las pistas posteriores son:

- ✓ En este sector existen más problemas que se debe dar solución como es el de salud de los trabajadores
- ✓ Se debe hacer una investigación de en base al cumplimiento de afiliación al IESS
- ✓ Investigar la forma de contratar al personal para la fabricación de la producción
- ✓ Investigar la estructura de los centros de trabajo, talleres entre otros.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA DEL MODELO DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

4.1 Modelo de auditoría de prevención de riesgos del trabajo

PASO 1.

ARCHIVOS PERMANENTES

Se debe recolectar la principal información para elaborar el archivo permanente:

- ✓ Leyes y reglamentos
- ✓ Datos informativos de la entidad

PASO 2.

ARCHIVOS DE PLANIFICACIÓN

Realizar los archivos de planificación para la aceptación, preparación y ejecución de la auditoría.

- ✓ Oferta de auditoría
 - Carta de presentación de servicios de auditoría
 - Oferta de auditoría
- ✓ Contrato de prestación de servicios de auditoría
- ✓ Carta de encargo
- ✓ Memorándum de planificación de la auditoría
- ✓ Cronograma de auditoría

Oferta de auditoría

El proceso de la auditoría se da inicio con la presentación de la oferta el mismo que contiene lo siguiente:

- ✓ Carta de presentación de servicios
- ✓ Detalle de la oferta

FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE SERVICIOS

Ingeniero

GERENTE DE -----

Presente

De mi consideración:

Envío, la carta de presentación de (Nombre de entidad auditora). Conformada por ----
-----, egresada de la Universidad -----”, tiene el agrado de
poner a su disposición la propuesta para realizar una Auditoría de Prevención de
Riesgos del trabajo en -----

El desarrollo de dicha propuesta se realizará con eficiencia y eficacia aplicando cada
Conocimiento adquirido, en todo el proceso de formación académica

Atentamente,

Jefe auditor

FORMATO DE LA OFERTA DE AUDITORÍA

- I. LA FIRMA** (Nombre entidad auditora), se caracteriza por proveer servicios para un buen desarrollo de la organización. Se trabajara

- II. ESPECIALIDAD Y EXPERIENCIA** Especificar la especialidad, Experiencia, capacitación entre otros
- III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

(Que es los que desea realizar, como, para qué y con que se va realizar la auditoria hay delimitar)
- IV. INFORME A EMITIR**
(Cuál es el informe se va emitir,)
- V. VISITAS PREVISTAS** (especificar cuantas visitas va hacer para ejecutar la auditoria)
- VI. RESPONSABILIDAD DE ADMINISTRACIÓN** (nombrar quienes tienen la responsabilidad de preparar la documentación, y quien asume la responsabilidad, y fidelidad de la información de los documentos internos de la entidad)
- VII. HONORARIOS PROFESIONALES** (cual es valor a cobrar por realizar la auditoría en la entidad y su forma de pago)
- VIII. TIEMPO ESTIMADO** (tiempo de terminación y entrega del informe de auditoría a la entidad)

Atentamente

.....
Jefe auditor

Contrato de servicios de auditoría

Si la entidad acepta la oferta propuesta por el auditor o la firma auditora, se procede a firmar el contrato de los servicios de auditoría.

FORMATO DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA

El presente documento es un contrato de servicios de auditoría convenido entre (nombre de la entidad a auditarse). Representado por -----en calidad de gerente general y por otra parte la (nombre de la firma auditora). En la que en adelante se llamara La auditora representado por -----calidad de Gerente General.

PRIMERA CLÁUSULA

Objeto del contrato: el objeto de este contrato es la realización de la auditoría -----
-----de (nombre de la entidad a auditarse). Del periodo comprendido -----
----conformemente con las Normas establecidas -----

SEGUNDA CLAUSULA

Enfoque de auditoría: este enfoque pone énfasis en determinar (finalidad de la auditoría) Para ello definirá por cada (área o actividad):

- ✓ Objetivos de auditoría
- ✓ Riesgos de auditoria
- ✓ Elaboración de programas de trabajo.

Se efectuara un examen de -----de la entidad de acuerdo con las Normas ---
---Se verificara si cumplen los elementos esenciales de eficiencia, eficacia, de -----
--

Se examinaran a demás procedimientos -----y zonas críticas que den un valor agregado para -----En base a los resultados de dicho examen emitiremos una opinión.

TERCERA CLÁUSULA

Informes a emitir:(Detallar el informe que se va presentar) y como:

CUARTA CLÁUSULA

Visitas previstas: Nuestro examen se ejecutara en (número de visitas) una visita que se hará en (en qué lugar) los procedimientos, controles funciones y políticas de la compañía el tiempo de visita será planificada conforme a las necesidades.

QUINTA CLÁUSULA

Responsabilidades de la administración: la administración de la compañía es la única responsable por la preparación de -----

SEXTA CLÁUSULA

Honorarios profesionales: valor de los honorarios, forma de pago, otros gastos.

SÉPTIMA CLÁUSULA

Plazo y lugar del trabajo Tiempo de duración del trabajo, fechas de inicio y fin, multas en caso de incumplimiento, lugar de trabajo de la auditoría, dirección.

OCTAVA CLÁUSULA

Naturaleza del contrato: El presente contrato es de prestación de servicios profesionales la relación entre las dos empresas es de profesional en libre ejercicio con el cliente por lo que este contrato es de naturaleza civil.

Domicilio y representación: Para efectos del contrato las partes convienen en fijar su domicilio en la ciudad de (lugar)

Para constancia y fiel cumplimiento de todo lo estipulado, las partes firman en (número de ejemplares) a los días del mes

Sr.-----

GERENTE GENERAL

C.P.A. -----

GERENTE GENERAL

Carta de encargo

Esta carta debe redactarse conforme a los elementos establecidos en la Normas Internacionales de auditoría (NÍA-210)

FORMATO DE CARTA DE ENCARGO

Ingeniero

GERENTE DE (nombre de la entidad a auditarse)

Presente

De mi consideración:

Me complace informarle a usted, mediante la presente carta, que aceptó el encargo de auditoría y comprendo su contenido. El mismo que se presenta de la siguiente manera

OBJETIVO Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Se realizara la auditoría con el objetivo de: (citar los objetivos) y el alcance de la misma

RESPONSABILIDADES DEL AUDITOR

(Citar las responsabilidades que asume el auditor o la firma auditora)

RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD

(Citar las responsabilidades que asume la entidad a auditarse)

IDENTIFICACIÓN DEL MARCO DE INFORMACIÓN APLICABLE PARA PREPARACIÓN DE LA GESTIÓN PREVENTIVA

(Citar la normativa utilizarse para la aplicación de la auditoria de prevención de riesgos del trabajo)

ESTRUCTURA DEL CONTENIDO Es posible que la estructura y el contenido del informe tengan que ser modificado en función de:

Atentamente

.....
GERENTE GENERAL

.....
JEFE AUDITOR

Preparación del plan de auditoría

El auditor debe elaborar el plan de auditoría, el mismo que establece las prácticas y recursos y secuencia de actividades. El que debe constar la estrategia que se debe seguir para realizar la auditoría.

Contenido del plan de auditoría

El plan debe contener los siguientes puntos:

- ✓ Identificación de la empresa a auditar
- ✓ Objeto y alcance
- ✓ Documentación aplicable: manuales, normas y normativa legal
- ✓ Identificación del equipo auditor
- ✓ Medios necesarios
- ✓ Fecha, horarios
- ✓ Áreas a auditar

FORMATO DEL PLAN DE AUDITORÍA

1. DATOS DE LA ENTIDAD

INSTITUCIÓN A AUDITAR	:	-----
PERIODO A REVISAR	:	-----
FECHA DE INICIO DE LA PLANIFICACIÓN:	:	-----
FECHA DEL MEMORANDO	:	-----
SUPERVISORES A CARGO	:	-----

2. OBJETIVOS

Cuál es la finalidad de la auditoria que se va realizar en la entidad

3. ALCANCE

Qué, para que, como, se va realizar la auditoría hay que delimitar

4. LEGISLACIÓN APLICABLE A CONSIDERAR O MARCO LEGAL

Especificar e identificar la documentación de referencia para realizar la auditoría de prevención de riesgos del trabajo

5. EQUIPO DE SUPERVISIÓN

Nombrar las personas o el equipo de trabajo, quienes van a supervisar y realizar la auditoria

6. DURACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

Describir el tiempo estimado de la supervisión en la entidad.

7. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Presentar el cronograma de trabajo para la auditoría de prevención de riesgos.

FIRMA

.....
AUDITOR JEFE

- a. Equipo de auditores
- b. Representante legal o propietario
- c. Representante de prevención de riesgos

En esta reunión se va presentar las metodologías a utilizar para auditar, para aclarar todos los aspectos necesarios como:

- ✓ Alcance, objetivos y plan de auditoría
- ✓ Establecer canales de comunicación entre auditor y auditado
- ✓ Verificar y confirmar fechas y horas de reunión
- ✓ Establecer confidencialidad

PASO 3.

ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE AUDITORÍA

Ya realizada la conformación del equipo auditor y aprobado el plan de auditoría, se debe elaborar el programa de auditoría para nombrar las actividades realizarse en el proceso de auditoría.

Esta información se debe enviar a la entidad; las actividades básicas a considerarse son:

- ✓ Visita a la instalaciones , Entrevistas
- ✓ Recopilación de documentación de la entidad
- ✓ Verificación y de la documentación interna (reglamentos, normas)
- ✓ Lista de chequeos de documentación básica, de las actividades y procesos preventivos
- ✓ Evaluación cumplimiento técnico legal
- ✓ Verificación de no conformidades
- ✓ Matriz de hallazgos
- ✓ Acta de lectura del informe
- ✓ Entrega del informe final

El auditor jefe, después de haber realizado los programas de auditoría. Debe elaborar, Los documentos de trabajo, estos pueden ser:

- ✓ Cedulas narrativas
- ✓ Cuestionarios, con su respectiva calificación de riesgos
- ✓ Listas de verificación

Estos documentos deben estar acorde a los criterios de valoración y a la normativa legal. Estos también sirven para elaborar el levantamiento de la información en la realización de la auditoría.

CEDULA NARRATIVA

Esta es utilizada para narrar y presentar la información que se obtiene de las visitas a las instalaciones.

FORMATO DE CEDULA NARRATIVA

EMPRESA -----

AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

CEDULA NARRATIVA

Del (Periodo a auditarse)

VISITA A LAS INSTALACIONES

Elaborado por:
Supervisado por:
Fecha: 03-07-2015

FORMATO DE CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

EMPRESA -----

AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

Del (Periodo a auditarse)

OBJETIVOS:

- ✓ -----
- ✓ -----
- ✓ -----
- ✓ -----
- ✓ -----

N.	PREGUNTAS	RESPUESTAS			PUNTUACIÓN		OBSER
		SI	NO	N/A	OBTENIDAS	OPTIMO	
ELABORADO POR:							
ELABORADO POR:							
FECHA:							

LISTA DE CHEQUEOS

El auditor fijara criterios o conjunto de requisitos respecto a la comparación de evidencias esta se debe aplicar por medio de **una lista de chequeos** para sistematizar la ejecución de la auditoria, además se considera los aspectos a tener en cuenta durante la auditoria y los criterios de valoración

Aquí se debe recoger todos los requisitos a auditar además este documento permite registrar los hallazgos de auditoria

Se debe realizar la lista de chequeos evidenciado documentación básica que debe poseer la entidad para verificar la gestión preventiva:

- ✓ Política de seguridad y salud
- ✓ Reglamento interno de seguridad y salud
- ✓ Plan mínimo de prevención de riesgos

Si la entidad a auditarse, posee la documentación de seguridad y salud, se procede a elaborar la lista de chequeos para verificar el cumplimiento técnico legal de las actividades de los 4 elementos principales del Sistema de auditoría de Riesgos (SART) estos elementos son:

- ✓ Gestión administrativa
- ✓ Gestión técnico legal
- ✓ Gestión de talento humano
- ✓ Procesos operativos básicos

Luego de la elaboración de los documentos de trabajo, se debe realizar la evaluación en función de los resultados obtenidos en las listas de chequeos, para este procedimiento se debe elaborar una matriz que contendrá lo siguiente:

AUDITORÍA DEL PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO													
POLÍTICA	GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Peso relativo 28%)	AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		No CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG.	REG.	EVID.	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
		ACTIVIDAD											

ELEMENTO: GESTIÓN ADMINISTRATIVA

PROCESO: POLÍTICA

ACTIVIDAD: ingresar las actividades de la lista de chequeos

AUDITORIA: **Peso:** de cada actividad; **Prog:** programado; **Reg.:** registrado; **Evi:** evidenciado

NO CONFORMIDAD: calificar la no conformidad de acuerdo a la afectación del sistema de gestión:

- ✓ No conformidad mayor A
- ✓ No conformidad menor B
- ✓ Observación C

EVALUACIÓN

Valor: del proceso; **Puntaje:** de las evidencias cumplidas; **Total:** total de cumplimiento del proceso

PASO 6.

REPORTE DE NO CONFORMIDADES

Del documento de la evaluación proceda a elaborar el reporte de no conformidades:

FORMATO DE REPORTE DE NO CONFORMIDADES

EMPRESA (.....) AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO REPORTE DE NO CONFORMIDADES Del (Periodo a auditarse)
DATOS GENERALES:
RUC: RAZÓN SOCIAL: NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: NOMBRE DEL AUDITOR:
UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:
PROCESO: SUBPROCESO: ACTIVIDAD/DES: <div style="text-align: center;">•</div>
NORMA DE REFERENCIA DE LA NO CONFORMIDAD:
CATEGORÍA DE LA NO CONFORMIDAD:
MAYOR "A" MENOR "B" OBSERVACIÓN "C"
HALLAZGOS ENCONTRADOS:
* *
Firmas:
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> GERENTE GENERAL </div> <div style="text-align: center;"> JEFE AUDITOR </div> </div>

PASO 7.

HALLAZGOS DE AUDITORÍA

Estos hallazgos se dan cuando, existe una diferencia entre los requisitos establecidos y la forma de llevarse a cabo por parte de la entidad la gestión preventiva.

Para elaborar la matriz de hallazgos se debe registrar los que se enunciaron en el reporte de no conformidades

FORMATO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍA

EMPRESA (.....) AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO HALLAZGO DE AUDITORÍA Del (Periodo a auditarse)
<i>HALLAZGO N.</i>
TÍTULO
Condición
Criterio
Causa
Efecto
Conclusiones
Recomendaciones

REUNIÓN FINAL DEL EQUIPO AUDITOR

Una vez finalizada la recogida de evidencias, hay que tener una reunión para exponer lo observado y se debe analizar las conclusiones de la auditoría

A la reunión deben asistir las siguientes personas:

Representante legal

Equipo de auditores

Responsables de Seguridad y salud de la empresa

En esta reunión se debe validar:

- ✓ Revisar el cumplimiento del programa de auditoría
- ✓ el resumen de las no conformidades y observaciones detectadas
- ✓ si no existe acuerdos respecto a los hallazgos de la auditoria se debe debatir y llegar a un consenso entre auditor y auditado. Si no se llega a un acuerdo hay que registrar las dos opiniones.
- ✓ Se debe establecer, la fecha de entrega del informe de auditoría

Reunión de cierre

La reunión es para presentar los resultados concretos de los hallazgos y conclusiones obtenidas en la auditoría. Aquí se debe presentar un esquema de las fortalezas y debilidades de la gestión preventiva

En esta reunión, deben asistir las mismas personas que participaron en la reunión inicial.

Después que se han analizado todos los hallazgos encontrados, el responsable del equipo auditor debe redactar el informe de auditoría.

El objeto de la reunión es:

- ✓ presentar los hallazgos de auditoria, para tomar acciones correctivas sobre la base de estas evidencias
- ✓ resolver los posibles desacuerdos antes que el auditor presente el informe final

PASO 8.

INFORME FINAL DE AUDITORÍA

Constituye el producto final deseado, en donde se presenta los resultados en el formato que contendrá lo siguiente:

FORMATO DEL INFORME FINAL

INFORME DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO LEGAL DE LA GESTIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS DEL TRABAJO

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN INTRODUCTORA

BASE LEGAL

OBJETIVOS

MISIÓN

VISIÓN

ALCANCE

OBJETIVOS AUDITORIA

EQUIPOS AUDITOR

RESPONSABLES DE LA ENTIDAD AUDITADA

MATERIALES Y MÉTODOS

DOCUMENTOS UTILIZADOS

CRITERIOS DE VALORACIÓN

RESUMEN DE NO CONFORMIDADES

CAPÍTULO II

RESULTADOS DE AUDITORÍA

REUNIÓN FINAL CON EL AUDITADO

Esta reunión de debe realizar con el fin de exponer los hallazgos de la auditoría, con el fin de asegurarse de que los resultados sean comprendidos y aceptados. Con estos resultados se toman las acciones de seguimiento.

4.2 Aplicación de Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo, en- máquinas para el Agro MAQGRO CÍA. LTDA. del cantón Quevedo, Provincia de los Ríos

SIGLAS	CONCEPTO
I	ÍNDICE DE PAPELES DE TRABAJO
	ARCHIVO PERMANENTE
AP-1	
AP-2	DATOS INFORMATIVOS Y ANTECEDENTES
	ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN
OA-PRT	OFERTA DE SERVICIOS DE AUDITORIA
CS-PRT	CONTRATO DESERVICIOS DE AUDITORIA
CE-PRT	CARTA DE ENCARGO
PLA-PRT	PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA
CRO-PRT	CRONOGRAMA DE TRABAJO AUDITORÍA
PROG-PRT	PROGRAMAS DE AUDITORÍA
	ARCHIVO CORRIENTE
CN-PRT	NARRATIVA
ENT-PRT	ENTREVISTA
ML-PRT	CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA
ML-PRT	ORGANIGRAMA DE MAQGRO CIA LTDA.
ML-PRT	ORGÁNICO FUNCIONAL
ML-PRT	REGLAMENTO INTERNO
PROC-PRT	PRODUCTOS PRINCIPALES
PROC-PRT	PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTO
A	PROGRAMAS DE AUDITORÍA
B	LISTA DE CHEQUEOS
C	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO LEGAL
	RESULTADO DE NO
D	CONFORMIDADES POR ÍTEM
H/H	HOJA DE HALLAZGOS
AC-PRT	
INF-F	INFORME FINAL

LEYES Y REGLAMENTOS

AP-1

- INSTRUCTIVO DEL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO
- INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- RESOLUCIÓN CD-333 IESS
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE MAQGRO CIA. LTDA.
- REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DE LA EMPRESA MAQGRO CIA. LTDA.
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE MAQGRO CIA. LTDA.
- LEY DE SEGURIDAD SOCIAL IESS

DATOS INFORMATIVOS:AP-2
1/2**ENTIDAD:** MAGRO “MÁQUINAS PARA EL AGRO” CÍA. LTDA.**UBICACIÓN:** Provincia de los Ríos, Cantón Quevedo**DIRECCIÓN:** Km 1½ Vía Buena Fe, Frente G.F.E. N. 26**TELÉFONO:** 052796460**AÑO DE CREACIÓN:** 2005**GERENTE GENERAL:** García Sangoquiza Marco Gilberto**ANTECEDENTES**

En 1968 un grupo de Sacerdotes Vascos, de España, buscando la promoción de jóvenes y deseando colaborar con el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), resolvió organizar un taller, Centro de Formación acelerada en la rama de Mecánica del metal.

La autorización para el funcionamiento legal fue concedida ese mismo año por el SECAP. Con la llegada de un maestro Industrial Vasco quien se puso al frente del taller. En las instalaciones que funcionaba el Centro Técnico Quevedo. Se iniciaron los cursos de diez meses de duración, al final de los cuales el alumno obtenía el diploma del SECAP.

En el mismo año se hizo una solicitud dirigida a una institución extranjera llamada MISEREOR para que donaran un equipo de máquinas para del centro de formación.

En 1971 llegó la donación, se instaló el equipo y se fue adecuando el local que en ese entonces se encontraba ubicado en Quevedo en la calle 12 Octubre y Décima Primera.

En 1974 fueron enviados 3 técnicos alemanes, por el Servicio Alemán de Cooperación Social y Técnica, con el fin de que se hicieran cargo de la educación técnica de los alumnos.

El 1 de enero del 2006 se crea la nueva Compañía MAQGRO CÍA. LTDA. La misma que se hace cargo de la producción y comercialización de las maquinarias que en ese entonces tenía construía Copia.

Quedando el Centro Técnico Quevedo con la formación de los estudiantes, COPAI como dueña de los terrenos y de la infraestructura y MAQGRO CÍA. LTDA. Como encargada de la producción y comercialización.

La compañía MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA. Se encuentra situada en el Cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, en el km. 1½ vía Buena Fe, frente al Cuartel Militar del Grupo de Fuerzas Especiales # 26 CENEPA.

MAQGRO CIA. LTDA. Ha llegado a ser una de las mejores compañías en cuanto a la producción de maquinarias: COPAI Marca Registrada

VISIÓN

Está encaminada en lograr satisfacer la demanda interna para los pequeños, medianos y grandes agricultores, implementando altos estándares de calidad e innovación en sus productos para poder competir con el mercado extranjero.

MISIÓN

Fabricar y comercializar maquinarias para la agroindustria con la finalidad de satisfacer las innumerables necesidades de los agricultores, mejorando en calidad y eficiencia así como la innovación del personal involucrado en la producción

OBJETIVOS

GENERAL

- ✚ Fabricar maquinarias que permita día a día innovar la tecnología para visualizar su mejor desenvolvimiento en diversas áreas que puedan ser utilizados en situaciones afines y que permitan mantener el crecimiento en el mercado.
- ✚ A través de la innovación tecnológica se logre optimizar costos y precios

ESPECÍFICOS

- ✚ Cuantificar las inversiones y utilidades de la empresa
- ✚ Capacitar siempre al personal para que puedan desempeñarse mejor en sus funciones.
- ✚ Innovar constantemente la tecnología

SARANGO OLMEDO SANDRA
 AUDITORA- INDEPENDIENTE
 Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
 Quevedo- Los Ríos- Ecuador



OFERTA DE SERVICIOS DE AUDITORÍA

OA-PRT
1/4

ENTIDAD: MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

TIPO DE EXAMEN: AUDITORÍA A LA GESTIÓN PREVENTIVA

PERIODO A ANALIZAR: DEL 01 ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014

CONTENIDO DE LA OFERTA DE SERVICIOS DE AUDITORIA

CONTENIDO	N. HOJAS
Carta de presentación	1
Detalle de la oferta de auditoría	2

SARANGO OLMEDO SANDRA
AUDITORA- INDEPENDIENTE
Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
Quevedo- Los Ríos- Ecuador



OA-PRT
2/4

CARTA DE PRESENTACIÓN DE SERVICIOS

Ingeniero

Marco Gilberto García Sangoquiza

**GERENTE DE MÁQUINAS PARA EL AGRO
MAQGRO CÍA. LTDA.**

Presente

De mi consideración:

Envío, la carta de presentación de S.O.S. auditora Independiente conformada por la señora Sarango Olmedo Sandra, egresada de la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE", carrera de Contabilidad y Auditoría. S.O.S tiene el agrado de poner a su disposición la propuesta para realizar una Auditoría de Prevención de Riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

El desarrollo de dicha propuesta se realizará con eficiencia y eficacia aplicando cada conocimiento adquirido, en todo el proceso de formación académica

Atentamente,

Sarango Olmedo Sandra
AUDITOR INDEPENDIENTE

SARANGO OLMEDO SANDRA
 AUDITORA-INDEPENDIENTE
 Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
 Quevedo- Los Ríos- Ecuador



DETALLE DE LA OFERTA DE AUDITORÍA

OA-PRT
 3/4

I. LA FIRMA

S.O.S. Auditora-Independiente, se caracteriza por proveer servicios para un buen desarrollo de la organización.

Se trabajara con una visión amplia para implementación de innovaciones que beneficien a la entidad a través de la formación profesional especializada de auditoría

II. ESPECIALIDAD Y EXPERIENCIA

La auditora Independiente S.O.S. obtuvo su formación académica profesional en el área de contabilidad y auditoría en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”. La misma que va aplicar sus conocimientos adquiridos en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El trabajo está dirigido para aplicar una auditoría de prevención de riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA., esto permitirá detectar, corregir, mejorar, factores de la gestión preventiva y tomar medidas necesarias de prevención de riesgos. Se efectuara de acuerdo con las normas, reglamentos, leyes y códigos de trabajo, de seguridad, salud e higiene. Haciendo una verificación de cumplimiento y aplicación de requisitos mínimos para una gestión preventiva excelente. Se examinara la gestión preventiva en áreas administrativas y productivas. Y con los resultados obtenidos se emitirán una conclusión y recomendación

IV. INFORME A EMITIR

Con los resultados obtenidos como son inconformidades e incumplimientos se emitirá un informe. EL informe a emitir es el siguiente: Dictamen profesional de la gestión preventiva **El** informe u opinión serán válidos solo las que se presenten por escrito.

V. VISITAS PREVISTAS

La auditoría a MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Se efectuara en una visita a las oficinas al área administrativa y Área de producción para la evaluación de las funciones, procedimientos, actividades, políticas, normas y controles que se han establecido dentro de la compañía.

VI. RESPONSABILIDAD DE ADMINISTRACIÓN

La administración MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Es la única responsable de la preparación de la documentación que serán puestos a revisión de la S.O.S Auditora-Independiente.

Los servicios profesionales son proporcionados bajo el entendimiento que la compañía asume la responsabilidad, fidelidad por la información que contenga los documentos internos.

VII. HONORARIOS PROFESIONALES

El presente trabajo investigativo, está calificado como una práctica de graduación por lo tanto no contiene ningún costo.

S.O.S Auditora- Independiente tiene el deseo de colaborar con MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Quedando a sus órdenes este servicio.

VIII. TIEMPO ESTIMADO

En la terminación y entrega del informe de auditoría de prevención de riesgos del trabajo se estima un tiempo de 30 días laborables que corren a partir de la entrega de la información por parte de la compañía

Atentamente



Sarango Olmedo Sandra
AUDITOR INDEPENDIENTE

SARANGO OLMEDO SANDRA
AUDITORA- INDEPENDIENTE
Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
Quevedo- Los Ríos- Ecuador



CONTRATO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA

CS-PRT
1/2

El presente documento es un contrato de servicios de auditoría convenido entre: MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Representado por: Ing. García Sangoquiza Marco Gilberto en calidad de Gerente General de la entidad y por otra parte la Sra.: Sarango Olmedo Sandra con CI. 1720200367 en calidad de Auditora Independiente. En la que en adelante se llamara La auditora.

Ambas partes tienen nacionalidad ecuatoriana, con su mayoría de edad. Para una mejor relación entre las partes el contrato se registrará por las siguientes cláusulas:

PRIMERA CLÁUSULA: Objeto del contrato.

El objeto de este contrato es la realización de la auditoría de prevención de riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Del periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014, conformemente con las normas, leyes, reglamentos y códigos de seguridad, salud e higiene.

SEGUNDA CLÁUSULA: Enfoque de auditoría.

El trabajo está dirigido para aplicar una auditoría de prevención de riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA., esto permitirá detectar, corregir, mejorar, factores de la gestión preventiva y tomar medidas necesarias de prevención de riesgos. Se efectuará de acuerdo con las normas, reglamentos, leyes y códigos de trabajo, de seguridad, salud e higiene. Haciendo una verificación de cumplimiento y aplicación de requisitos mínimos para una gestión preventiva excelente. Se examinará la gestión preventiva en áreas administrativas y productivas. Y con los resultados obtenidos se emitirán una conclusión y recomendación

TERCERA CLÁUSULA: Informes a emitir.

Con los resultados obtenidos de inconformidades e incumplimientos se emitirá un informe. EL informe a emitir es el siguiente:

- Dictamen profesional de la gestión preventiva

El informe u opinión serán válidos solo las que se presenten por escrito.

CUARTA CLÁUSULA: Visitas previstas.

La auditoría a MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Se efectuará en una visita a las oficinas al área administrativa y Área de producción para la evaluación de las funciones, procedimientos, actividades, políticas, normas y controles

Establecido dentro de la compañía. El tiempo de visita será planificada conforme a las necesidades.

QUINTA CLÁUSULA: Responsabilidades de la administración:

La administración de MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Es la única responsable de la preparación de la documentación que serán puestos a revisión de la S.O.S Auditora-Independiente.

Los servicios profesionales son proporcionados bajo el entendimiento que la compañía asume la responsabilidad, fidelidad por la información que contenga los documentos internos.

SEXTA CLÁUSULA: Honorarios profesionales.

El presente trabajo investigativo, está calificado como una práctica de graduación por lo tanto no contiene ningún costo. S.O.S Auditora- Independiente tiene el deseo de colaborar con MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. Quedando a sus órdenes este servicio.

SÉPTIMA CLÁUSULA plazo y lugar del trabajo

El tiempo de duración del presente trabajo es de días laborables a partir del 01 de julio del 2015 hasta la entrega respectiva del informe final

El lugar de trabajo es en la calle sexta 214 y Bolívar /N 210. En la ciudad de Quevedo.

OCTAVA CLAUSULA: Naturaleza del contrato:

El presente contrato es de prestación de servicios profesionales la relación entre las dos partes, es de profesional en libre ejercicio con el cliente por lo que este contrato es de naturaleza civil.

NOVENA CLAUSULA:

Las resoluciones emanadas en el presente contrato, deberán presentarse por escrito a las dos partes. Para constancia y fiel cumplimiento de todo lo estipulado, las partes firman en 2 ejemplares, a los 25 días del mes de junio del 2015

Atentamente

Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza

GERENTE GENERAL

INDEPENDIENTE

Sra.: Sandra Sarango Olmedo

AUDITORA-



SARANGO OLMEDO SANDRA
 AUDITORA- INDEPENDIENTE
 Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
 Quevedo- Los Ríos- Ecuador



CE-PRT
 1/2

CARTA DE ENCARGO

Ingeniero

Marco Gilberto García Sangoquiza

GERENTE DE MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

Presente

De mi consideración:

Me complace informarle a usted, mediante la presente carta, que aceptó el encargo de auditoría y comprendo su contenido. El mismo que se presenta de la siguiente manera

OBJETIVO Y ALCANCE DE AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Se realizará la auditoría con el objetivo de:

- ✚ Confirmar el cumplimiento técnico legal en materia de prevención.
- ✚ Proveer a la entidad la información del actividad y acomodamiento de la gestión preventiva
- ✚ Identificar las áreas con gestión deficiente y dar recomendaciones para mejorar la gestión preventiva
- ✚ El análisis será realizado de acuerdo al Sistema de auditoría de prevención de riesgos
- ✚ Se aplicara entrevista a empleados y encargado de prevención.
- ✚ Para verificar el cumplimiento técnico legal de prevención de riesgos se dividirá la gestión preventiva en 4 elementos
- ✚ Se aplicara lista de verificación para cada elemento.
- ✚ Se evaluara en función de su porcentaje de cumplimiento
- ✚ Se redactara la matriz de hallazgos de acuerdo a las inconformidades encontradas
- ✚ Se elaborara el informe de todas las inconformidades y otros puntos encontrados.

RESPONSABILIDADES DEL AUDITOR

- ✚ Realizar la auditoría de prevención de riesgos del trabajo de acuerdo al Reglamento del Sistema de Auditoría de Riesgos del trabajo. Y las NIA Normas internacionales de auditoría

- ✚ Efectuar análisis a la gestión preventiva de la entidad
- ✚ Proporcionar un informe veraz, oportuno y confiable a las autoridades de la entidad.
- ✚ Determinar, en consulta con el cliente. Y el alcance de la auditoría.
- ✚ Preparar el Plan de auditoría de acuerdo con el cliente, el auditado y los

RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD

- ✚ Determinar las acciones a emprender como consecuencia de los resultados de la auditoría y, en su caso, informar de ello al auditado
- ✚ Proporcionar información, documentación necesaria a la auditora para la realización de la auditoría de prevención de riesgos en un tiempo estimado y se puede presentar a la realidad
- ✚ Garantizar los métodos y procedimientos utilizados para así poder obtener la evidencia y hallazgos necesarios.

IDENTIFICACIÓN DEL MARCO DE INFORMACIÓN APLICABLE PARA PREPARACIÓN DE LA GESTIÓN PREVENTIVA:

El marco de información que se va aplicar en esta auditoria es:

- ✚ Sistema de auditoría de riesgos SART
- ✚ Reglamento sistema Auditoria de riesgos SART
- ✚ Código del Trabajo
- ✚ Resolución CD-333
- ✚ Instrumento Andino de Seguridad y Salud

ESTRUCTURA DEL CONTENIDO

Es posible que la estructura y el contenido del informe tengan que ser modificado en función de los hallazgos de nuestra auditoria.

Se ruega que firme y devuelvan una copia adjunta de esta carta para indicar que conocen y aceptan los acuerdos relativos a nuestra auditoria de prevención de riesgos del trabajo, incluidas las responsabilidades.

Atentamente



Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza
GERENTE GENERAL



Sra.: Sandra Sarango Olmedo
AUDITORA-INDEPENDIENTE



SARANGO OLMEDO SANDRA
 AUDITORA- INDEPENDIENTE
 Dirección: sexta 214 y Bolívar / N-210
 Quevedo- Los Ríos- Ecuador



MPL-PRT
 1/2

PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PARA MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

1. DATOS DE LA ENTIDAD

INSTITUCIÓN A AUDITAR: MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

PERIODO A REVISAR : DEL 01 ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014

FECHA DE INICIO: 01 DE JULIO DEL 2015

SUPERVISORES A CARGO: SARANGO OLMEDO SANDRA

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de la auditoria de prevención de riesgos del trabajo son:

- ✓ Comprobar que si las normas, planificación, medidas, actividades, recursos de prevención se presenta acuerdo a lo establecido en la normativa.
- ✓ Valorar la eficacia y eficiencia de la gestión preventiva
- ✓ Emitir las no conformidades mediante un informe profesional de gestión preventiva.

3. ALCANCE

El trabajo está dirigido para aplicar una auditoría de prevención de riesgos del trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA., esto permitirá detectar, corregir, Mejorar, factores de la gestión preventiva y tomar medidas necesarias de prevención de riesgos. Se efectuara de acuerdo con las normas, reglamentos, leyes y códigos de trabajo, de seguridad, salud e higiene. Haciendo una verificación de cumplimiento y aplicación de requisitos mínimos para una gestión preventiva excelente. Se examinara la gestión preventiva en todas las áreas de la entidad.

4. LEGISLACIÓN APLICABLE A CONSIDERAR O MARCO LEGAL

El marco legal a considerar para la aplicación de la Auditoria de Prevención de riesgos del trabajo es:

- ✓ Sistema de auditoria de riesgos del trabajo SART
- ✓ Código del trabajo
- ✓ Reglamento d seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente
- ✓ Reglamento del seguro general de riesgos
- ✓ Instrumento andino de seguridad y salud.

5. EQUIPO DE SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la Sra. Sarango Olmedo Sandra quien será la que supervisara y elaborara la auditoría.

6. DURACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

El tiempo estimado para aplicar la auditoria en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA. Es de 30 días contados a partir del 01 de julio al 31 de julio del 2015.

7. CRONOGRAMA DE TRABAJO

En el presente plan de planificación, se presenta a continuación el cronograma de trabajo para la auditoría.



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGR0
CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO**
PROGRAMA DE AUDITORÍA

PROG-PRT
1/2

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014

OBJETIVOS:

- ✚ Evaluar la gestión preventiva de riesgos del trabajo establecida en la entidad.
- ✚ Verificar el cumplimiento reglamentario y normativas técnico legal aplicadas en cada actividad preventiva.
- ✚ Aplicar el indicador para medir el grado de eficiencia y eficacia de la gestión preventiva
- ✚ Emitir los resultados que se darán a conocer mediante el informe de auditoría correspondiente.

No.	DESCRIPCIÓN	HECHO POR	REF. P/T	FECHA	OBSERVACIÓN
1.	Visite las instalaciones para comprobar y observar el uso de recursos, medidas, entre otros. Con la información obtenida elabore una cédula narrativa identificando posibles falencias.	S.O.S	CN-PRT	03-07-15	
2.	Elabore entrevistas para comprobar el conocimiento, cumplimiento de capacitación, información y consulta de prevención de riesgos.	S.O.S	ENT-PRT	03-07-15	
3.	Obtenga documentación de la entidad: escritura de constitución, organigrama, orgánico funcional, reglamento interno.	S.O.S	ML-PRT	03-07-15	
4.	Obtenga información de productos y procesos que fabrica de la entidad para conocer su función principal---	S.O.S	PROC-PRT	03-06-15	
5.	Consulte y verifique la documentación básica de prevención de riesgos que posee la empresa, mediante la elaboración de la lista de chequeos para evaluar en lo posterior el cumplimiento técnico legal	S.O.S	A	06-07-15	
Elaborado por: S.O.S Supervisado por: S.O.S Fecha: 01-07-2015					



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQRO
CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO**
PROGRAMA DE AUDITORÍA
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROG-PRT
2/2

No.	DESCRIPCIÓN	HECHO POR	REF. P/T	FECHA	OBSERVACIÓN
6	Identifique mediante la lista de chequeos el cumplimiento técnico legal de cada uno de los elementos a auditar.	S.O.S	B	08-07-15	
7.	Evalué el cumplimiento técnico legal mediante el indicador de índice de eficiencia.	S.O.S	C	15-07-15	
8.	Verifique las no conformidades determinadas en la evaluación y levante el reporte de no conformidades correspondiente.	S.O.S	D	20-07-15	
9.	De las observaciones encontradas, proceda a elaborar matriz de hallazgos de las no conformidades de gestión preventiva considerando: el título, condición, causa, efecto, conclusión y recomendación	S.O.S	H/H	24-07-15	
10	Elabore el acta correspondiente para llevar a cabo la lectura del informe de auditoría.		AC-PRT	25-07-15	
11	Elabore el informe de auditoría plasmando las no conformidades encontradas en la evaluación.	S.O.S	INF-F	27-07-15	
	Elaborado por: S.O.S Supervisado por: S.O.S Fecha: 01-07-2015				



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO**
CEDULA NARRATIVA
 Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

CN-PRT
 1/2

VISITA A LAS INSTALACIONES

En la tercera área es una de las más importantes pues laboran los trabajadores quienes fabrican la maquinarias y equipos; ellos manipulan maquinas, utilizan químicos y electricidad para la fabricación.

Dentro de esta área se encuentra

Maquinarias

Trabajadores

Servicios higiénicos

En esta área existen varios incumplimientos básicos:

- ✚ Estructura deficiente
- ✚ Servicios básicos en estado regular
- ✚ Mala organización de las maquinas
- ✚ No existe señaléticas
- ✚ Equipo de protección en estado regular
- ✚ En el parte de afuera existen los materiales para la fabricación



Elaborado por: S.O.S
 Supervisado por: S.O.S
 Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO
CÍA. LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO
CÉDULA NARRATIVA**

CN-PRT
2/2

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

VISITA A LAS INSTALACIONES

- ✚ En la segunda área de exhibición o bodega en donde se ingresa el producto final
- ✚ No se evidencia informativo de normas de prevención o seguridad
- ✚ Aquí el piso no está en perfectas condiciones, pues es un piso resbaloso y puede causar caídas o accidentes
- ✚ No tiene extinguidor de incendios
- ✚ No existe servicio sanitario



Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQRO
CÍA. LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO
ENTREVISTA**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ENTR-PRT
1/2

Gerente general

Nombre: Ing. Marco Gilberto García

Preguntas

1. ¿Qué opinión tiene sobre la gestión preventiva?

Pienso que las empresas deben ser prevenidas ante cualquier eventualidad y la prevención es un elemento importante para evitar accidentes ya sea graves o leves. Si no se aplica una prevención existiera accidentes a diario y por ende el desarrollo de la entidad bajaría.

2. ¿Usted motiva al personal en la materia de prevención, seguridad e higiene, como lo hace?

Al personal que labora en la empresa se lo capacita, informa y se le da una inducción de seguridad para la manipulación de maquinarias e instrumentos

3. ¿Qué normas internas tiene aplicada en la empresa?

Normas de seguridad

4. ¿Alguna vez han sancionado a la empresa por algún incumplimiento en materia de seguridad y salud?

Hasta la actualidad la empresa no ha recibido ninguna sanción

5. ¿Considera usted que la prevención dentro de la empresa está cumpliéndose en su totalidad?

Pues creo que se ha cumplido muy poco, pues a veces los mismos que incumplen son los trabajadores.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO
CÍA. LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO
ENTREVISTA**

ENTR-PRT
2/2

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

TRABAJADOR DEL ÁREA PRODUCTIVA

Nombre: Juan Paredes

RECURSOS DE PREVENCIÓN

1. La empresa les dota de equipo, vestimenta, materiales de seguridad para realizar sus actividades y evitar accidentes.

Si nos da guantes, mascarilla y mandil,

2. Reciben indicaciones de cómo usar estos equipos, en que momento

Si recibimos indicaciones, solo en el momento que se nos entregan los equipos

Cuando, entramos a trabajar la primera vez.

3. Reciben mantenimiento preventivo y correctivo las maquinarias

Si cada fin de semana hay que hacer limpieza a las maquinarias

4. Que recursos usan para la prevención de accidentes laborales

Usamos:

- Lentes filtrantes
- Careta facial
- Guantes

5. Algunas vez usted o alguien , sufrió un golpe, corte o torcedura mientras realizaban sus actividades laborales, recibió ayuda de alguien

No, hasta la actualidad no ha pasado esos accidentes.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO
 MARCO LEGAL**
 Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ML-PRT
 1/9

CONSTITUCIÓN DE MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA LTDA.

- ✓ MAQGRO CÍA. LTDA. Es una empresa industrial creada para fabricación y comercialización de maquinarias agrícolas, madereras, alimenticias y para la construcción.
- ✓ MAQGRO fue creada el 1 de enero del 2006 con la finalidad de mantenerse en permanente evolución y desarrollo en los mercados competitivos llegando a ser una de las mejores compañías en cuanto a la producción de las maquinarias, lo que ha permitido que la empresa renueve constantemente su tecnología de tal manera que logre los más estándares de calidad y eficiencia con los productos que elabora.

OBJETIVOS:

Generales

- ✓ Fabricar maquinarias que permita día a día innovar la tecnología para visualizar su mejor desenvolvimiento en diversas áreas que puedan ser utilizados en situaciones afines y que permitan mantener el crecimiento en el mercado.

Específicos

- ✓ Cuantificar las inversiones y utilidades de la empresa
- ✓ Capacitar siempre al personal para que puedan desempeñarse mejor en sus funciones.
- ✓ Innovar constantemente la tecnología
- ✓ La compañía MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA. Se encuentra situada en el Cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, en el km. 1½ vía Santo Domingo, frente al Cuartel Militar del Grupo de Fuerzas Especiales # 26 CENEPA.

Elaborado por: S.O.S
 Supervisado por: S.O.S
 Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO
MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO**

ML-PRT
2/9

Periodo: del 01 de enero al 31 de

VISIÓN

Está encaminada en lograr satisfacer la demanda interna para los pequeños, medianos y grandes agricultores, implementando altos estándares de calidad e innovación en sus productos para poder competir con el mercado extranjero.

MISIÓN

Fabricar y comercializar maquinarias para la agroindustria con la finalidad de satisfacer las innumerables necesidades de los agricultores, mejorando en calidad y eficiencia así como la innovación del personal involucrado en la producción

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015

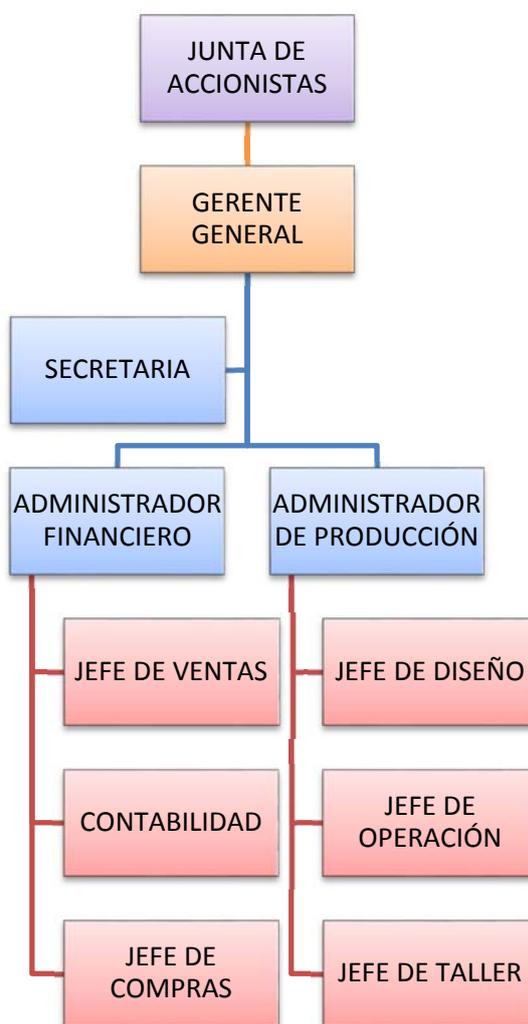


MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO
 MARCO LEGAL**

ML-PRT
3/9

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

**ORGANIGRAMA DE MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.**



Elaborado por: S.O.S
 Supervisado por: S.O.S
 Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO
 MARCO LEGAL**

ML-PRT
4/9

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ORGÁNICO FUNCIONAL

Junta de Accionistas

La Junta General de Accionistas nombra al presidente y al gerente general de cada empresa para el tiempo que consta en la constitución. Ambos son representantes de los socios, ponen en marcha las resoluciones de la asamblea, así como también las decisiones importantes, presupuestos anuales y las políticas a seguirse.

Gerente General

El gerente administra la empresa en todos los asuntos diarios, planifica, controla las finanzas y ejecuta las órdenes de la Asamblea de los socios.

Secretaría

Su trabajo lo realiza en base al manejo financiero del Gerente, elabora informes mensuales antes de llegar a la gerencia, mantiene una agenda permanente de las actividades del jefe, organiza, controla pagos y proveedores, tramita la correspondencia de la empresa de acuerdo a las normas establecidas.

Administrador Financiero

El administrador financiero se encarga de las inversiones de la empresa, de los clientes interesados en los productos y tiene relación con los accionistas.

Elaborado por: S.O.S
 Supervisado por: S.O.S
 Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DEL TRABAJO
MARCO LEGAL**
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ML-PRT
5/9

Jefe de Ventas

Es el que coordina, planifica y ejecuta las ventas, también se encarga de analizar los segmentos del mercado.

Contador

Lleva el control de los registros contables, elabora roles de pago de empleados, ordena pago de impuestos, realiza informes anuales de ingresos y egresos de la empresa.

Jefe de compras

Es el encargado de realizar la adquisición de todos los materiales para la fabricación de las máquinas para los diferentes departamentos.

Administrador de Producción

Se encarga de llevar los registros de su sistema de control, también informa al gerente general sobre el rendimiento del personal de producción y plantea soluciones o problemas que existan en los talleres, controla los equipos y partes en el proceso de fabricación desde el inicio hasta el final, para que se cumplan las especificaciones técnicas. Tiene bajo su control la sala de diseño y bajo su mando a la asistente de diseño.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
TRABAJO**

ML-PRT
6/9

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

Jefe de Diseño

Tiene la función de calcular precios, dar proformas de plantas y dar asesoramiento técnico a clientes. Además opera en coordinación con el Gerente General, Gerente de comercialización y con el jefe de producción.

También es el que se encarga de realizar todos los diseños de los productos a elaborarse, así como sacar al mercado nuevos modelos de máquinas.

Jefe de operación

Es quien coordina y planifica con el Jefe de taller la producción, lleva registros de su sistema de control en el proceso de fabricación.

Jefe de taller

Debe poseer conocimientos básicos para el manejo del personal así como resolver pequeños problemas de trabajo, además debe mejorar el ambiente en el taller, mantener el taller en orden y verificar que se cumplan las normas de seguridad en el trabajo.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DEL TRABAJO
MARCO LEGAL**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ML-PRT
7/9

REGLAMENTO INTERNO

Es deber de los trabajadores tener una buena conducta dentro y fuera del trabajo, para evitar el desprestigio de la empresa, además debe existir disciplina, honradez, y respeto mutuo para sus jefes como entre ellos mismos, así mismo están obligados a concurrir a su trabajo con la máxima puntualidad y desempeñarlo con mayor corrección y exactitud.

- ✚ Los trabajadores no podrán abandonar el lugar de trabajo en horas laborales sin un previo permiso del jefe de personal.
- ✚ Todo el personal de taller debe utilizar uniforme de trabajo, incluido el calzado adecuado, lo cual es entregado por la empresa a cada empleado sin costo alguno para que lo utilice obligatoriamente en su trabajo.
- ✚ Los trabajadores están obligados a indicar al departamento de personal su dirección domiciliaria, teléfono así como notificar cualquier cambio de las mismas.
- ✚ Cada empleado puede renunciar al contrato de trabajo con 2 semanas de anticipación.
- ✚ El personal de oficina deberá hacerlo con un mes de anticipación y su indemnización será según la ley.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DEL TRABAJO
MARCO LEGAL**

ML-PRT
8/9

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

NUMERO DE EMPLEADOS

MAQGRO CÍA. LTDA. Cuenta con un personal de operación requeridos en cada y departamentos

ÁREAS	#DEL PERSONAL
Torno	2
Cortes	2
Pre ensamblaje	6
Pintura	2
Doblado	2
Ensamblaje final	2
Fresa	2
TOTAL	18

DEPARTAMENTO	# PERSONAL
Administrativo	6

TURNOS HORARIOS DE TRABAJO

El horario de trabajo es de 40 horas a la semana según la ley, por lo cual se trabaja en dos jornadas que son de 7:30 a 12:30 y de 14:30 hasta 17:30.

El trabajo en el taller empieza y termina en el horario mencionado en los días de lunes a viernes excepto los días festivos, además la empresa cede un descanso de 15 minutos a las 10H00 para su refrigerio de media mañana.

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO
CÍA. LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS DEL TRABAJO
MARCO LEGAL**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

ML-PRT
9/9

CONTROL DE CALIDAD

MAQGRO está comprometida con las necesidades de sus clientes y con cada máquina elaborada, por lo tanto el personal debe ser capacitado y equipado para evitar inconvenientes que atrasen el proceso de producción, debe constar con todos los materiales necesarios para fabricar los productos de calidad promoviendo el mejoramiento continuo, optimizando el uso de recursos. Para el control de compras de materiales, se preocupará en lo posible la producción en series mínimas, para la adquisición de materia prima sean en bloque de 5, 10 o 20 máquinas de tal manera que cualquier desbalance de la compra en relación a la producción sea identificable fácilmente.

Cada máquina está fabricada en base a una tarjeta de producción con su respectivo número de serie, así mismo si es con motor se registrará el número de éste y una vez terminada pasa a la sala de exhibición. De esta forma, para el control tiene que coincidir los números, lo que facilita el control.

NORMAS UTILIZADAS (ISO- INEN)

MAQGRO CÍA. LTDA. Se basa en las normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización).

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DEL TRABAJO
MARCO LEGAL**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROC-PRT
1/2

PRINCIPALES PRODUCTOS

La producción de MAQGRO comprende las siguientes maquinarias:

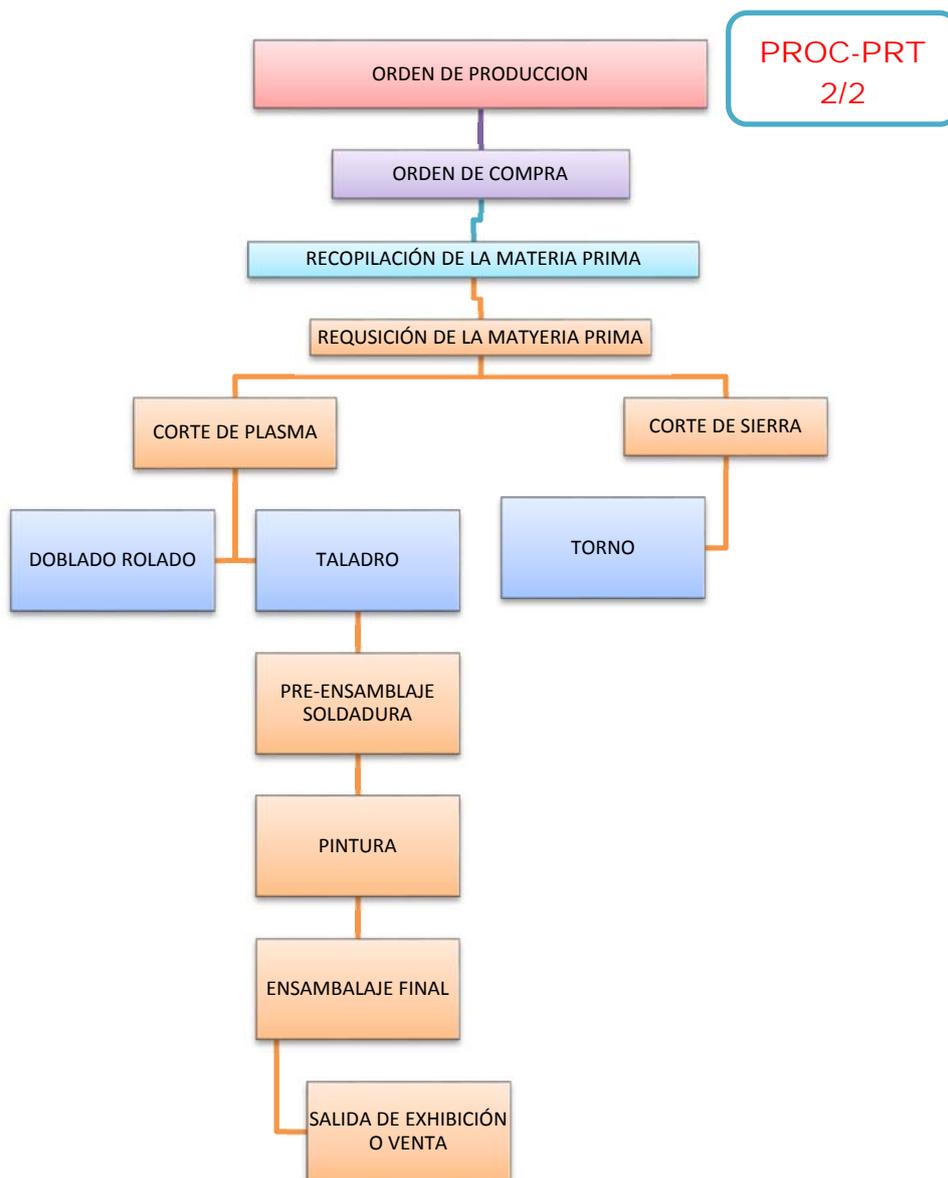
<p>Máquinas para la Agroindustria</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Desgranadoras ❖ Molinos ❖ Mescladoras de balanceado ❖ Descascaradoras ❖ Entre otras 	<p>Máquinas para la Carpintería</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tornos ❖ Sierras cinta ❖ Sierras circulares ❖ Taladro ❖ Contadoras de madera
<p>Máquinas para la Industria Alimenticia</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sinfines ❖ Lavadoras de frutas ❖ Despulpadoras ❖ Seleccionadoras ❖ Marmitas ❖ Cortadoras de frutas ❖ Cepilladoras ❖ Bombas de caudal y centrifugas 	<p>Máquinas para la Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Transportadoras ❖ Carretones para concreto ❖ Elevadores ❖ Concreteras

Elaborado por: S.O.S
Supervisado por: S.O.S
Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. .
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO**
**PROCESOS EN LA ELABORACIÓN DEL
 PRODUCTO**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014



Elaborado por: S.O.S
 Supervisado por: S.O.S
 Fecha: 03-07-2015



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL

TRABAJO

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

A
1/1

DOCUMENTOS O RECURSOS MÍNIMOS

N.	REQUISITOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Comité de seguridad e higiene del trabajo		x	Solo posee Delegado
2	Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores	X		
3	Políticas internas de prevención de riesgos	X		Están establecidas dentro del reglamento
4	Reglamento interno de trabajo	X		
5	Planificación de actividades preventivas		x	
6	Vigilancia a la Salud de los trabajadores		X	
7	Informa, consulta y participa a los trabajadores		X	
8	Uso de Recursos de prevención		X	(están en bodega)
9	Aplicación de Medidas de prevención		X	
10	Evaluación de riesgos		X	
11	Registro de accidentes e incidentes		x	
	ELABORADO POR: S.O.S			
	SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 06-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO**

B
1/10

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

REQUISITO TÉCNICO LEGAL	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
Política			
Pertenece al entorno y extensión de los factores de riesgos.	X		
Implica recursos	X		
Contiene responsabilidad de cumplimiento de la legislación técnico legal y responsabilidad de la empresa	X		
Transmite compromisos a todos los obreros y se la muestra en lugares distinguidos		X	No se la expone
La política está argumentada, integrada-implantada	X		
La política esta favorable para las partes que lo deseen.		X	
Establece la existencia de mejoras en manera continua.	X		
La política se moderniza habitualmente.		X	Recién la elaboraron
Planificación			
Existen no conformidades de la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básico		X	
Hay la matriz para la planificación en la que se han agregado las No conformidades.		X	
La programación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.		X	NO, Planifican
La técnica contiene instrucciones para el acatamiento de Las metas.		X	
ELABORADO POR: S.O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO**
LISTA DE CHEQUEOS

B
2/10

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

REQUISITO TÉCNICO LEGAL	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
La técnica implica los capitales humanos, monetarios y especializados.		X	
La técnica concreta relaciones de eficacia		X	
La técnica establece cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de fin de actividades.	X		
El técnica supone la gestión del cambio en lo relativo a: Cambio interno y externo	X		
Organización			
Tiene aprobado e implantado el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.	X		
Posee Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	No, está conformado
Tiene su Delegado de seguridad y salud en el trabajo	X		
Tiene establecida las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores.	X		
Tiene determinado los modelos de desempeño en seguridad y salud en el trabajo		X	
Hay documentación del método de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.		X	No existe registros, ni manual
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S			
FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO**

B
3/10

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

GESTIÓN TÉCNICA

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPL E	OBSERVACIÓN
IDENTIFICACIÓN			
Tiene reconocido clases de causas de riesgo de todos los puestos.		X	No conoce los factores de riesgo
Existe esquema(s) de flujo del(os) proceso(s).	X		
Existe registro de materias primas, productos intermedios y terminados	X		
Existe registros médicos de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional		X	
Posee hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.		X	
Existe el registro de número de trabajadores expuestos a riesgos por puesto		X	
MEDICIÓN			
Tiene realizado comprobación de factores de riesgo a todos los puestos de trabajo con métodos de medición.		X	
La medición posee estrategia de muestreo definida técnicamente		X	
Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO**
LISTA DE CHEQUEOS

B
4/1

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

GESTIÓN TÉCNICA

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
EVALUACIÓN			
Se aplicaron valoraciones de elementos de riesgo por puesto de trabajo		X	No hay evaluaciones
Existe estratificación de puestos de trabajo por grado de exhibición		X	
Existe valoración realizada por un técnico especializado y calificado		X	
VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD			
Hay un esquema de vigilancia de la salud para los elementos de riesgo que superen el nivel de acción.		X	
Se reconocen y conservan por veinte (20) años los resultados de la vigilancia (ambientales y biológicas)		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
 TRABAJO**

B
5/10

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES			
Están establecidos los elementos de riesgo por puesto de trabajo.		X	
Están establecidos capacidades de los trabajadores en correspondencia a los elementos de riesgo del puesto de trabajo		X	
Están establecidos profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para acciones críticas con elementos de riesgo de accidentes graves.		X	
El quebranto de capacidad de un trabajador agregado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento.	X		
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA			
Existe buzón de sugerencias y quejas		X	
Los trabajadores son informados sobre riesgos y prevención laboral		X	
El trabajador nuevo recibe una inducción antes de iniciar su actividad	x		
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
LTDA.

**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DEL TRABAJO**

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

B
6/10

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
Existen cuadros informativo de prevención en el interior de la entidad		X	
Se informa a los trabajadores sobre los riesgos		X	
Se aplican normas de seguridad		X	
Existe una técnica de información interna para los trabajadores, sobre elementos de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo.		X	
La gestión preventiva considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles).		X	
Hay una técnica de información externa, en correspondencia a la empresa, para tiempos de emergencia, adecuadamente integrado implantado.		X	No, evidencia de comunicación
Se plasma con la resolución de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.		X	
Se atestigua la permanencia de los trabajadores que se encuentran en tiempos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal /provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.		X	
Hay una técnica de comunicación en la empresa, para casos de emergencia, adecuadamente integrado-implantado.		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-15			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL

B
7/10

TRABAJO
LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES – OCUPACIONALES			
Hay un programa competente para indagación de accidentes, integrado-implantado que determine: Las causas, básicas y las causas fuente o de gestión. Las consecuencias de las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas.		X	No, evidencia investigación
El rastreo de la integración-implantación de medidas correctivas.		x	
VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES			
Se ejecuta las siguientes reconocimientos médicos en relación a los elementos de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos: a.1. Pre empleo. a.2. De inicio. a.3. Periódico. a.4. Reintegro. a.5. Especiales. a.6. Al término de la relación laboral con la empresa u organización		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O.S FECHA: 08-07-2015			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL

B
8/1

TRABAJO

LISTA DE CHEQUEOS

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES			
Posee un esquema técnico para emergencias, desarrollado, integrado-implantado.		X	
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES – OCUPACIONALES			
Existe la identificación y caracterización de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia.		X	
Croquis organizativos		X	
Modeladores y prototipos de acción.		X	
Se sitúa ante un escenario de peligro, si los trabajadores no pueden anunciar con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro		X	
Se realizan ejercicios periódicos (al menos uno al año) para comprobar la validez del plan de emergencia		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: A. B			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO**
LISTA DE CHEQUEOS

B
9/10

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS

Requisito técnico legal	CUMPLE	NO CUMPLE	observación
Equipos de Protección Individual y Ropa de Trabajo			
Posee un programa técnico para selección, formación, uso y sostenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado.		X	
Existe vigilancia climática y biológica;		X	
Existe tratamiento del programa.		X	
Existe matriz o tabla con inventario de riesgos para uso de EPI.		X	
Existe tarjeta para el rastreo del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo		X	
Se determina en cada puesto los EPI necesarios y se precisa los riesgos frente a los que protegen y las partes del cuerpo a proteger		X	
El empresario proporciona gratuitamente a los trabajadores EPI y los repone cuando se deterioran		X	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: A. B			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA.
 LTDA.
**AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 DEL TRABAJO**
LISTA DE CHEQUEOS

B
 10/10

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS

<i>Requisito técnico legal</i>	CUMPLE	NO CUMPLE	Observación
Los trabajadores reciben disposiciones mínimas de uso de los EPI		X	
La entidad ha constituido la PRL en la adquisición de equipos o productos		X	
El patrono comunica a los trabajadores, anticipadamente el uso de los EPI, los riesgos contra los que estos les protegen, así como de las actividades en las que deben utilizarse		X	
Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo			
Posee un programa técnico para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado.		X	
Posee el Formulario de registro de sucesos		X	
Posee la Tarjeta integrada-implantada de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos.		x	
ELABORADO POR: S. O.S SUPERVISADO POR: S.O,S			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
1/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

AUDITORÍA DEL PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO													
GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Peso relativo 28%)		AUDITORÍA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
POLÍTICA	Pertenece al entorno y extensión de los factores de riesgos.	1,2	0	1	1	x					9,3	1,2	4,7
	Implica recursos	1,2	0	0	0	x				1,2			
	Contiene responsabilidad de cumplimiento de la legislación técnico legal y responsabilidad de la empresa.	1,2	1	1	1	X				1,2			
	Se transmite los compromisos a todos los trabajadores y se muestra en lugares relevantes	1,2	0	1	0		X		B				
	La política está documentada, integrada-implantada.	1,2	1	1	1	x				1,2			
	Se encuentra disponible para las partes interesadas.	1,2	0	0	0		X		B				
	Complica al mejoramiento continuo.	1,2	0	0	0	x			B				
	Se renueva periódicamente.	1,2	0	0	0		X						
ORGANIZACIÓN	Tiene aprobado e implantado el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.	1,56	1	1	1	X				9,3	1,6	4,7	
	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	1,56	0	0	0		X				1,6		
	Delegado de seguridad y salud en el trabajo	1,56	0	0	0	x			C				
	Tienen establecidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo.	1,56	0	1	1	X					1,6		
	Tiene determinado los modelos de desempeño en seguridad y salud en el trabajo	1,56	0	0	0		X		B				
	Hay documentación del método de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.	1,56	0	0	0		X	A					



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
2/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Peso relativo 28%)		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN			
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL	
PLANIFICACIÓN	Hay no conformidades de la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básico	1,17	0	0	0		X		B		9,3		2,3	
	Hay matriz de la planificación en la que se han agregado las No conformidades.	1,17	0	0	0		X		B					
	La programación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.	1,17	1	1	1		X		B					
	La técnica contienen instrucciones mínimos para el acatamiento de las metas	1,17	0	1	0		X		B					
	El técnica implica capitales, humanos y especializados	1,17	1	1	1		X		B					
	La técnica concreta relaciones de eficacia	1,17	0	0	0		X		B					
	La técnica establece cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de fin de actividades.	1,17	0	0	0	X								1,2
	El técnica supone la gestión del cambio en lo relativo a: Cambio interno y externo	1,17	0	0	0	X								1,2



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO
 Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
3/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN DE TÉCNICA (20%)		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
IDENTIFICACIÓN	Tiene reconocido clases de causas de riesgo de todos los puestos.	0,83	0	0	0		X	A			5	0,8	1,7
	Existe esquema(s) de flujo del(os) proceso(s).	0,83	0	1	1	X							
	Existe registro de materias primas, productos intermedios y terminados	0,83	0	1	1	X							
	Existe registros médicos de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional	0,83	0	0	0		X		B				
	Posee hojas técnicas de seguridad de los productos químicos..	0,83	0	0	0		X		B				
	Existe el registro de número de trabajadores expuestos a riesgos por puesto	0,83	0	0	0		X		B				
MEDICIÓN	Tiene realizado comprobación de factores de riesgo a todos los puestos de trabajo con métodos de medición.	1,25	0	0	0		X	A			5	0,0	0,0
	La medición posee estrategia de muestreo definida técnicamente	1,25	0	0	0		X		B				
	Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes	1,25	0	0	0		X		B				
	Si la medición fue realizada por un profesional especializado y debidamente calificado.	1,25	0	0	0		X		B				



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
4/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
GESTIÓN TÉCNICA (20%)													
EVALUACIÓN	Se aplicado valoraciones de elementos de riesgo por puesto de trabajo	1,67	0	1	1		X	A			5		0,0
	Existe estratificación de puestos de trabajo por grado de exhibición	1,67	0	0	0		X		B				
	Existe valoración realizada por un técnico especializado y calificado	1,67	1	1	1		X		B				
VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE SALUD	Hay un esquema de vigilancia de la salud para los elementos de riesgo que superen el nivel de acción.	1,67	1	1	1		X	A			5		0,0
	Se reconocen y conservan por veinte (20) años los resultados de la vigilancia (ambientales y biológicas)	1,67	0	0	0		X		B				
	Si la vigilancia ambiental y de la salud fue realizado por un profesional especializado y debidamente calificado	1,67	0	0	0		X		B				
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO (20%)													
		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
SELECCIÓN	Están establecidos los elementos de riesgo por puesto de trabajo.	2,5	0	0	0		X	A			10		2,5
	Están establecidos capacidades de los trabajadores en correspondencia a los elementos de riesgo del puesto de trabajo	2,5	0	0	0		X		B				
	Están establecidos profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para acciones críticas con elementos de riesgo de accidentes graves.	2,5	0	0	0		X		B				
	El quebranto de capacidad de un trabajador agregado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento.	2,5	0	1	0	x			B				



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
5/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO (20%)		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN			
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL	
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Existe buzón de sugerencias y quejas	0,83	0	0	1		X			C	10	0,8	1,7	
	Los trabajadores son informados sobre riesgos y prevención laboral	0,83	0	1	0	X								0,8
	El trabajador nuevo recibe una inducción antes de iniciar su actividad	0,83	0	0	1	X				C				0,8
	Existen cuadros informativo de prevención en el interior de la entidad	0,83	0	0	0		X		B					
	Se informa a los trabajadores sobre los riesgos	0,83	0	0	0		X		B					
	Se aplican normas de seguridad	0,83	0	1	1		X	A						
	Existe una técnica de información interna para los trabajadores, sobre elementos de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo.	0,83	0	0	0		X	A						
	La gestión preventiva considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles.	0,83	0	0	0		X		B					
	Hay una técnica de información externa, en correspondencia a la empresa, para tiempos de emergencia, adecuadamente integrado implantado.	0,83	0	0	0		X		B					
	Se plasma con la resolución de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.	0,83	0	0	0		X		B					
	Se atestigua la permanencia de los trabajadores que se encuentran en tiempos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal	0,83	0	0	0		X		B					
Hay una técnica de comunicación en la empresa, para casos de emergencia, adecuadamente integrado-implantado.	0,83	0	0	0		X								



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
6/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS (32%)		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	Hay un programa competente para indagación de accidentes, integrado-implantado que determine: Las causas, básicas y las causas fuente o de gestión. Las consecuencias de las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente						X				6,4		0,0
	Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas. El rastreo de la integración-implantación de medidas correctivas.	1,28	0	0	0			A					
VIGILANCIA A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	Se ejecuta las siguientes reconocimientos médicos en relación a los elementos de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos: a.1. Pre empleo. a.2. De inicio. a.3. Periódico. a.4. Reintegro. a.5. Especiales. a.6. Al término de la relación laboral con la empresa u organización						X				6,4		0,0
		2,13	0	0	0				C				
PLANES DE EMERGENCIA CON RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO	Posee un esquema técnico para emergencias, desarrollado, integrado-implantado.						X				6,4		0,0
	Croquis organizativos	0,91	0	0	0			A					
	Modeladores y prototipos de acción.	0,91	0	0	0		X		B				
	Se sitúa ante un escenario de peligro, si los trabajadores no pueden anunciar con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro	0,91	0	0	0		X			B			
	Se realizan ejercicios periódicos (al menos uno al año) para comprobar la validez del plan de emergencia	0,91	0	0	0		X			B			



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
7/9

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TÉCNICO- LEGAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS (32%)		AUDITORIA				CUMPLIMIENTO		CONFORMIDAD			EVALUACIÓN		
		PESO	PROG	REG.	EVI	CUMPLE	NO CUMPLE	A	B	C	VALOR	PUNTAJE	TOTAL
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	Se tiene un programa técnico para selección, información uso y sostenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que defina	0,53	0	0	1		X	A			6,4	0,5	
	Existe vigilancia climática I y biológica;	0,53	0	1	1		X	A					
	Existe tratamiento del programa;	0,53	0	0	0		X		B				
	Matriz o tabla con inventario de riesgos para uso de EPI	0,53	0	0	0		X	A					
	Existe tarjeta para el rastreo del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo	0,53	0	0	0		X		B				
	Se determina en cada puesto los EPI necesarios y se precisa los riesgos frente a los que protegen y las partes del cuerpo a proteger	0,53	0	0	0		X		B				
	El empresario proporciona gratuitamente a los trabajadores EPI y los repone cuando se deterioran	0,53	0	0	0		X		B				
	Los trabajadores reciben disposiciones mínimas de uso de los EPI	0,53	0	0	0		X		B				
	La entidad ha constituido la PRL en la adquisición de equipos o productos	0,53	0	0	0		X		B				
	El patrono comunica a los trabajadores, anticipadamente el uso de los EPI, los riesgos contra los que estos les protegen, así como de las actividades en las que deben utilizarse los protegen, así como de las actividades u ocasiones en las que deben utilizarse	0,53	0	0	0		X		B				
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y	Posee un programa técnico para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado.	1,28	0	0	0		X	A			6,4	0	
	Implicaciones y responsabilidades.	1,28	0	0	0		X		B				
	Posee el Formulario de registro de sucesos	1,28	0	0	0		X		B				



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRÓ CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO
 Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
8/9

RESULTADO DE NO CONFORMIDADES POR ÍTEM

ELEMENTOS	ÍTEMS	PESO	APROBADAS	NO CONFORMIDAD			% CUMPLIMIENTO
				A	B	C	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA (PESO RELATIVO 28%)							
Política	8	9,3	4	4	0	0	5
Planificación	8	9,3	2	6	0	0	2
organización	6	9,3	3	3	0	0	5
TOTAL AUDITADO	22		9	13	0	0	12
GESTIÓN TÉCNICA PESO RELATIVO (20%)							
Identificación	6	5,0	2	0	4	0	2
Medición	4	5,0	0	0	4	0	0,0
Evaluación	3	5,0	0	0	3	0	0,0
Vigilancia a ambiente y salud	3	5,0	0	0	3	0	0,0
TOTAL AUDITADO	16	20	2	0	14	0	2
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO (PESO RELATIVO 20%)							
Selección	4	10,0	1	3	0	0	3
Información y comunicación Interna y externa	12	10,0	1	11	0	0	1
TOTAL AUDITADO	16	20,0	2	14	0	0	4
PROCEDIMIENTO OPERATIVO BÁSICO (PESO RELATIVO 32%)							
Investigación de accidentes y enfermedades	2	6,4	0	0	2	0	0,0
Vigilancia a la salud de los trabajadores	1	6,4	0	0	1	3	0
Planes de emergencia con respuesta a factores de riesgo	5	6,4	0	0	5	0	0
equipos de protección individual y ropa de trabajo	10	6,4	0	0	10	0	0,0
Mantenimiento preventivo y correctivo	3	6,4	0	0	3	0	0
TOTAL AUDITADO	21	32		0	21	3	0,0



MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.
AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

C
9/9

RESULTADO TOTAL DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO A MAQGRO CIA. LTDA.

ELEMENTOS	ÍTEMS AUDITADOS	NO CONFORMIDADES			PESO RELATIVO	% CUMPLIMIENTO
		A	B	C		
GESTIÓN administrativa	22	13	0	0	28%	12%
Gestión Técnica	16	0	14	0	20%	2%
Gestión de Talento Humano	16	14	0	0	20%	4%
Procedimiento operativo básico	21	0	21	0	32%	0
TOTAL	75				100%	18%

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p> <p>REPORTE DE NO CONFORMIDAD</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">D</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">1/4</p>
DATOS GENERALES:		
<p>RUC: 0992432896001 RAZÓN SOCIAL: MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Ingeniero: Marco García Sangoquiza NOMBRE DEL AUDITOR: Sra.: Sandra Sarango Olmedo</p>		
UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:		
<p>PROCESO: Gestión administrativa</p>		
<p>SUBPROCESO:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Política • organización • planificación 		
<p>ACTIVIDAD:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Integración de la política • Conformación del comité de seguridad y salud • evaluación de gestión preventiva 		
NORMA DE REFERENCIA DE LA NO CONFORMIDAD:		
<p>NORMA TÉCNICO LEGAL: literal a, art 11, decisión 584, Instrumento Andino de seguridad y Salud en el trabajo</p>		
CATEGORÍA DE LA NO CONFORMIDAD:		
<p>MAYOR "A" x MENOR "B" OBSERVACIÓN "C"</p>		
HALLAZGOS ENCONTRADOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de política integrada en el reglamento interno de seguridad y salud en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA. • Falta del comité de seguridad y salud en el trabajo • Falta de evaluación del sistema de gestión preventiva realizado en los dos últimos años 		
<p>Firmas:</p>		
		
<p>Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza GERENTE GENERAL INDEPENDIENTE</p>	<p>Sra.: Sandra Sarango Olmedo AUDITORA-</p>	
		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGR O CÍA. LTDA.</p>	<p>D 2/4</p>
<p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO REPORTE DE NO CONFORMIDAD</p>		
<p>DATOS GENERALES:</p>		
<p>RUC: 0992432896001 RAZÓN SOCIAL: MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGR O CIA.LTDA. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Ingeniero: Marco García Sangoquiza NOMBRE DEL AUDITOR: Sra.: Sandra Sarango Olmedo</p>		
<p>UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>PROCESO: Gestión técnica SUBPROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación • Medición • Evaluación • Vigilancia al ambiental y salud <p>ACTIVIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de riesgos • Medicación del riesgo por categoría • Evaluación del riesgo • Cuidado del medio ambiente y salud del trabajador 		
<p>NORMA DE REFERENCIA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>NORMA TÉCNICO LEGAL: Numeral 2, art; 9, resolución 333 Reglamento para el sistema de auditoria de riesgos del trabajo y literal , art. 11; Decisión 584, Instrumento Andino de seguridad y Salud en el trabajo</p>		
<p>CATEGORÍA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>MAYOR "A" MENOR "B" x OBSERVACIÓN "C"</p>		
<p>HALLAZGOS ENCONTRADOS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de identificación, medición y evaluación del riesgo • Falta de vigilancia ambiental y de salud 		
<p>Firmas:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza GERENTE GENERAL INDEPENDIENTE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sra.: Sandra Sarango Olmedo AUDITORA-</p> </div> </div>		
		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p>	<p>D 3/4</p>
<p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO REPORTE DE NO CONFORMIDAD</p>		
<p>DATOS GENERALES:</p>		
<p>RUC: 0992432896001 RAZÓN SOCIAL: MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Ingeniero: Marco García Sangoquiza NOMBRE DEL AUDITOR: Sra.: Sandra Sarango Olmedo</p>		
<p>UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>PROCESO: Gestión talento humano</p> <p>SUBPROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none">  Selección  Información y comunicación interna y externa <p>ACTIVIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none">  Medios de información, comunicación organización en relación de la empresa para los trabajadores 		
<p>NORMA DE REFERENCIA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>NORMA TÉCNICO LEGAL: Numeral 3, art; 9, resolución 333, Reglamento para el sistema de auditoria de riesgos del trabajo (SART)</p>		
<p>CATEGORÍA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>MAYOR "A" x MENOR "B" OBSERVACIÓN "C"</p>		
<p>HALLAZGOS ENCONTRADOS:</p>		
<ul style="list-style-type: none">  Falta de información, comunicación y capacitación interna y externa al trabajador. 		
<p>Firmas:</p>		
		
<p>Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza GERENTE GENERAL INDEPENDIENTE</p>	<p>Sra.: Sandra Sarango Olmedo AUDITORA-</p>	
		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p>	<p>D 4/4</p>
<p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO REPORTE DE NO CONFORMIDAD</p>		
<p>DATOS GENERALES:</p>		
<p>RUC: 0992432896001 RAZÓN SOCIAL: MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Ingeniero: Marco García Sangoquiza NOMBRE DEL AUDITOR: Sra.: Sandra Sarango Olmedo</p>		
<p>UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>PROCESO: Procedimientos operativos básicos SUBPROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigación de accidentes y enfermedades profesionales Vigilancia a la salud de los trabajadores Planes de emergencia Equipo de protección individual Mantenimiento correctivo y preventivo <p>ACTIVIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa técnico de investigación de accidentes y enfermedades Reconocimiento médico; de inicio, periódico o de reintegro Programa técnico de emergencias Programa de selección, uso y mantenimiento del equipo de protección individual • Programa de mantenimiento correctivo y defectivo 		
<p>NORMA DE REFERENCIA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>NORMA TÉCNICO LEGAL: Numeral 3, art; 9, resolución 333, Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo (SART)</p>		
<p>CATEGORÍA DE LA NO CONFORMIDAD:</p>		
<p>MAYOR "A" MENOR "B" x OBSERVACIÓN "C"</p>		
<p>HALLAZGOS ENCONTRADOS:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de investigación de accidentes y enfermedades profesionales Falta de utilización y mantenimiento de equipos de protección personal Falta de mantenimiento, correctivo y preventivo para maquinarias de trabajos. 		
<p>Firmas:</p>		
 Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza GERENTE GENERAL	 Sra.: Sandra Sarango Olmedo AUDITORA-INDEPENDIENTE	

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p> <p>Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014</p>	<div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; color: red;"> H/H 1/9 </div>
HALLAZGO N. 1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
TÍTULO		
<p>INCUMPLIMIENTO DE POLÍTICA INTEGRADA EN EL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA.</p>		
<p>Condición No se expone la política en lugares relevantes de la empresa</p>		
<p>Criterio Se debe evidenciar la política en sitios web, contratos, trípticos o carteleras para tener una adecuada prevención de riesgos en la empresa</p>		
<p>Causa El gerente general De MAQGRO CIA. LTDA. no ha expuesto la políticas integradas en lugares donde el personal pueda observarla para su cumplimiento</p>		
<p>Efecto Personal no está informado y comunicado de las políticas de la empresa por ende no tiene conocimiento de los compromisos de la entidad.</p>		
<p>Conclusión El personal no conoce las políticas de la empresa, siendo esta una información relevante para el trabajador.</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo Elaboraran trípticos o carteleras donde se debe evidenciar las políticas integradas en el reglamento Interno de seguridad y Salud. El mismo que debe ubicarse en todas las áreas de la entidad para un mejor conocimiento de los compromisos de la misma.</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p> <p>Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014</p>	<p>H/H 2/9</p>
HALLAZGO N. 2 GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
TÍTULO FALTA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.		
<p>Condición No está conformado el comité de seguridad y salud en el trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAGRO CIA. LTDA.</p>		
<p>Criterio MÁQUINAS PARA EL AGRO MAGRO CIA. LTDA. cuenta con un número de trabajadores superior a quince, por lo tanto se debe conformar un Comité de Seguridad y Salud, el mismo que hará cumplir las normas legales establecidas en la prevención de riesgos, a través del Reglamento Interno de seguridad y Salud</p>		
<p>Causa Por la inadecuada organización y poco interés de los responsables de la seguridad y salud de los trabajadores en conformar el comité.</p>		
<p>Efecto Si el comité de seguridad y salud no está conformado en MAQGRO CIA. LTDA. No entra vigencia el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y por tal motivo tampoco pueden recibir las instrucciones necesarias para evitar accidentes, daños a la salud.</p>		
<p>Conclusión Es fundamental conformar el Comité de seguridad y salud de los trabajadores, para que entre en vigencia todo lo establecido en el reglamento de seguridad y salud del trabajador. Para hacer cumplir las normas legales de prevención, seguridad y salud.</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Conformar el comité de seguridad y salud en el trabajo, mismo que debe estar conformado por: 3 representantes de los trabajadores y 3 representantes de la empresa con sus respectivos suplentes los mismos que serán la máxima autoridad para determinar las políticas, normas y procedimientos de prevención de riesgos, accidentes y enfermedades.</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p style="color: red;">H/H 3/9</p>
HALLAZGO N. 3 GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
TÍTULO		
FALTA DE UN DIAGNOSTICO O EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN PREVENTIVA REALIZADO EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS		
<p>Condición</p>		
<p>No existe la matriz de la planificación donde se presenten las no conformidades de la gestión administrativa, técnica, del talento humano y procedimientos o programas básicos</p>		
<p>Criterio</p>		
<p>La empresa debe implantar una evaluación de la gestión preventiva mediante una matriz para conocer las no conformidades y con la información obtenida, comprometer recursos humanos, tecnológicos y económicos para garantizar la seguridad y prevenir riesgo en la empresa.</p>		
<p>Causa:</p>		
<p>Por el desinterés de no aplicar las leyes y normas establecidas. La empresa no ejecuta los compromisos establecidos en el Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores ,</p>		
<p>Efecto</p>		
<p>La empresa no conoce las no conformidades de la gestión de salud, seguridad y preventiva de riesgos.</p>		
<p>Conclusión</p>		
<p>Al realizar un diagnóstico o evaluación de la gestión preventiva de salud, seguridad e higiene, la empresa conocerá, si se está implantado un buen sistema de prevención por lo tanto es muy necesario elaborar la matriz de planificación</p>		
<p>Recomendación</p>		
<p>Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>		
<p>Elaborará una diagnostico o evaluación de la gestión preventiva, mediante una matriz de planificación</p>		
<p>E mismo que contendrá lo siguiente:</p>		
<p>Objetivos, metas, no conformidades, procedimientos mínimos y cronogramas de las actividades.</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGR0 CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 4/9</p>
HALLAZGO N. 4 GESTIÓN TÉCNICA		
TÍTULO		
FALTA DE IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL RIESGO		
Condición		
<p>No existe la identificación, medición y evaluación de riesgos por puestos y procedimientos en la empresa, solo está registrado en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, pero no implantado. El IESS califico al sector de la metalmecánica con un nivel de riesgo 7/10 considerando un nivel medio alto.</p>		
Criterio		
<p>La empresa debe identificar, medir y evaluar los riesgos en todos los puestos de trabajo y procedimientos, identificando las categorías de factores de riesgo, utilizando procedimientos y métodos reconocidos por IESS</p>		
Causa		
<p>Porque la empresa solo posee conocimiento de los riesgos en forma conceptual, pero no los identifica por categorías o factores de riesgos, tampoco por puesto o por procedimientos</p>		
Efecto		
<p>Trabajadores desinformados de los riesgos a cada una de sus funciones, y pueden ocasionarse accidentes o enfermedades por desconocimiento de riesgos</p>		
Conclusión		
<p>La identificación, medición y evaluación del riesgo ayuda a la empresa a prevenir accidentes y enfermedades, es necesario identificar todos los riesgos del trabajo para una excelente organización preventiva</p>		
Recomendación		
<p>Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>		
<p>Elaborará una matriz de riesgos por puestos y procedimientos, utilizando procedimientos métodos reconocidos por el IESS</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA. AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 5/9</p>
<i>HALLAZGO N. 5 GESTIÓN TÉCNICA</i>		
TÍTULO		
FALTA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE SALUD		
<p>Condición: No existe una vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional, ya que dentro de las actividades que se realiza en la empresa existen desechos, químicos, ruidos entre otros que afectan el ambiente y la salud de los trabajadores.</p>		
<p>Criterio Debe existir una vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional, el mismo que debe ser controlado y evaluado para tomar acciones correctivas y preventivas y así evitar la contaminación y la enfermedades profesionales en el personal de la empresa.</p>		
<p>Causa Por el desinterés de la empresa en el cuidado, vigilancia medio ambiental y salud del trabajador.</p>		
<p>Efecto Presencia de trabajadores con enfermedades causadas por la contaminación ambiental y el medio ambiente en malas condiciones por no evacuar los desechos del resultado de la fabricación de los productos elaborados.</p>		
<p>Conclusión El cuidado ambiental es una responsabilidad de la empresa, la misma que debe evitar contaminar el medio ambiente y así colaborar para que el trabajador realice sus actividades en óptimas condiciones</p>		
<p>Recomendación</p> <p>Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Elaborará un programa de vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional. El mismo que debe hacer énfasis en puntos estratégicos de cuidado, vigilancia ambiental y en prevención de la salud del trabajador mediante chequeos periódicos.</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 6/9</p>
HALLAZGO N. 6 GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		
<p>TÍTULO</p> <p>FALTA DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN AL TRABAJADOR</p>		
<p>Condición No existe un registro de los trabajadores que han recibido inducción, capacitación a los procesos de la gestión de seguridad, salud, higiene y prevención.</p>		
<p>Criterio: Debe existir un sistema de información, comunicación organización en relación de la empresa para los trabajadores considerando las emergencias, prevención, salud, seguridad e higiene debidamente integrado e implantado</p>		
<p>Causa Por la mala organización en la gestión técnica de la empresa; por existir poca comunicación entre el empleado y empleador además la no planificación de la capacitación para el personal.</p>		
<p>Efecto Personal no capacitado e informado de normas de seguridad, higiene, salud y prevención de riesgos. El mismo que puede sufrir accidentes laborales.</p>		
<p>Conclusión El tener informado, comunicado y capacitado al personal de la empresa. Ayudará a que el personal aplique normas y técnicas de seguridad para prevenir accidentes y enfermedades mediante el buen uso de Equipos de protección personal.</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Implementar un sistema de información y comunicación interna para el personal el mismo que debe contener información de emergencias, seguridad, higiene y prevención y será implantado y ejecutado</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 7/9</p>
<i>HALLAZGO N.º PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS</i>		
TÍTULO		
FALTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES		
<p>Condición No dispone de un programa técnico, integrado e implantado en la empresa para investigación de accidentes y enfermedades.</p>		
<p>Criterio En todo lugar de trabajo se deben tomar medidas para disminuir los riesgos laborales mediante la investigación de accidentes y enfermedades para determinar las causas que lo originan y adoptar acciones correctivas y preventivas.</p>		
<p>Causa Porque la empresa no identifica las causas de accidentes o enfermedades profesionales, debido a que existe una investigación</p>		
<p>Efecto Empresa desconoce las causas de accidentes y enfermedades, por lo que no puede tomar acciones correctivas y preventivas</p>		
<p>Conclusión Al tener realizada una investigación de accidentes y enfermedades profesionales dentro de la empresa, se pueden tomar las acciones correctivas y preventivas para evitar la ocurrencia de hechos similares</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo Elaborará un programa técnico para investigación de accidentes el mismo que contendrá: Las causas, consecuencias, acciones correctivas y preventivas</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.</p> <p>AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 8/9</p>
HALLAZGO N. 8 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS		
TÍTULO		
FALTA DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
<p>Condición No existe un programa para uso y mantenimiento de EPP y los trabajadores no utilizan esta dotación</p>		
<p>Criterio Al empresa debe tener un programa para uso y mantenimiento de los EPP y además todo el personal que realice labores debe utilizar obligatoriamente el EPP</p>		
<p>Causa Por la no existencia de inspecciones de seguridad interna por parte de los responsables de seguridad y salud</p>		
<p>Efecto Accidentes laborales por no utilizar los EPP y por la falta de mantenimiento de los mismos</p>		
<p>Conclusión Al utilizar los EPP, se previene accidentes laborales con la mantención mejora las actividades laborales</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Elaborará un programa para uso y mantenimiento de los EPP El mismo que debe ser integrado e implantado y contendrá: Objetivo, alcance, implicaciones y responsabilidad y una matriz con inventario de riesgos para la utilización de EPP.</p>		

	<p>MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGR0 CÍA. LTDA. AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	<p>H/H 9/9</p>
HALLAZGO N. 9 PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS		
TÍTULO		
FALTA DE MANTENIMIENTO, CORRECTIVO Y PREVENTIVO PARA MAQUINARIAS DE TRABAJOS		
<p>Condición No existe un adecuado control al mantenimiento de las maquinarias que se utilizan para la fabricación del producto final</p>		
<p>Criterio Debe realizarse mantenimiento a las maquinarias para un mejor rendimiento de las mismas, con la finalidad de prevenir accidentes y riesgos.</p>		
<p>Causa Por no exigir e inspeccionar a los trabajadores para verificar el mantenimiento preventivo</p>		
<p>Efecto Maquinaria en con bajo rendimiento e insuficiente producción en la empresa</p>		
<p>Conclusión Al realizar un mantenimiento a la maquinaria de trabajo permita optimizar los recursos, mejorar la calidad del producto y aumentar su producción</p>		
<p>Recomendación Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo Elaborará un programa técnico para realizar mantenimiento preventivo y correctivo además lo integrara e implantará en la empresa para su comprobación se realizara una ficha de manteamiento y revisión de seguridad de equipos y maquinaria</p>		



ACTA FINAL DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS CONTENIDOS EN EL BORRADOR DEL INFORME DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO, APLICADA EN MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

En la ciudad de Quevedo, provincia de Los Ríos, a los 30 de julio de 2015, a las 11 am., la suscrita: Sarango Olmedo Sandra, Jefe de la auditoría independiente S.O.S., se constituyó en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA., ubicada en Km 1½ Vía Buena Fe, Frente G.F.E. N. 26, con el objetivo de dejar constancia de la comunicación final de resultados mediante la lectura del borrador del informe de la Auditoría de Prevención de Riesgos del Trabajo, a la gestión preventiva de la empresa, por el período comprendido el 1 de enero al 31 de diciembre de 2014, mediante el contrato de auditoría de 25 de junio de 2015.

Al efecto, en presencia de los firmantes, se procedió a la lectura del borrador del informe y se analizaron los resultados del examen constantes en las conclusiones y recomendaciones.

Para constancia de lo actuado, las personas asistentes suscriben la presente acta en dos ejemplares.

Nombres apellido	Cargo	Cedula de ciudadanía	Firma
Ing. Carlos Castro	Gerente general	0992432896	
Sr. Freddy Briones	Delegado de seguridad y salud	1202026355	
Lic. Luis Román	Propietario	1203656473	

INFORME DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO LEGAL DE LA GESTIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS DEL TRABAJO

CAPÍTULO I INFORMACIÓN INTRODUCTORA

EMPRESA: MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CÍA. LTDA.

BASE LEGAL

MAQGRO CÍA. LTDA. Es una empresa industrial creada para fabricación y comercialización de maquinarias agrícolas, madereras, alimenticias y para la construcción.

MAQGRO fue creada el 1 de enero del 2006 con la finalidad de mantenerse en permanente evolución y desarrollo en los mercados competitivos llegando a ser una de las mejores compañías en cuanto a la producción de las maquinarias, lo que ha permitido que la empresa renueve constantemente su tecnología de tal manera que logre los más estándares de calidad y eficiencia con los productos que elabora

OBJETIVOS DE MAQGRO CIA. LTDA.

OBJETIVOS:

Generales

- ✚ Fabricar maquinarias que permita día a día innovar la tecnología para visualizar su mejor desenvolvimiento en diversas áreas que puedan ser utilizados en situaciones afines y que permitan mantener el crecimiento en el mercado.

Específicos

- ✚ Cuantificar las inversiones y utilidades de la empresa
- ✚ Capacitar siempre al personal para que puedan desempeñarse mejor en sus funciones.
- ✚ Innovar constantemente la tecnología

MAQGRO CIA. LTDA. Ha llegado a ser una de las mejores compañías en cuanto a la producción de maquinarias: COPAI Marca Registrada.

MISIÓN

Fabricar y comercializar maquinarias para la agroindustria con la finalidad de satisfacer las innumerables necesidades de los agricultores, mejorando en calidad y eficiencia así como la innovación del personal involucrado en la producción

VISIÓN

Está encaminada en lograr satisfacer la demanda interna para los pequeños, medianos y grandes agricultores, implementando altos estándares de calidad e innovación en sus productos para poder competir con el mercado extranjero.

ALCANCE

La auditoría de prevención de riesgos del trabajo se realizó en las instalaciones de la MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA.

OBJETIVO

- ✓ Detectar el nivel de cumplimiento técnico legal de la gestión preventiva en la empresa para prevenir y corregir riesgos el mismo que permitirá:
- ✓ Comprobar si la gestión preventiva de la empresa esta adecuada y presentada conforme a la normativa vigente
- ✓ Confirmar que la documentación requerida cumpla con los requisitos de la normativa
- ✓ Orientar a la empresa a mejorar, corregir la gestión preventiva con eficiencia y eficacia mediante la aplicación de la normativa legal vigente.

EQUIPO AUDITOR

La auditoría estuvo conformada por la auditora independiente Sarango Olmedo Sandra la misma que planifico y ejecuto dicha auditoria.

RESPONSABLES DE LA ENTIDAD AUDITADA

- ✓ Ingeniero: Marco Gilberto García (Gerente general)
- ✓ Señor: Freddy briones (Delegado de seguridad y salud del trabajador)
- ✓ Licenciado: Luis Felipe Román propietario)

MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales utilizados para el desarrollo de la auditoria fueron:

- ✓ Laptop
- ✓ Programas básicos para la digitalización de la información

Y la metodología se llevó a cabo con el cumplimiento de la normativa legal del sistema de auditoria de prevención de riesgos del trabajo (SART)

- ✓ Se recopiló la información de la empresa
- ✓ Se realizó la visita de las instalaciones para verificar el cumplimiento
- ✓ Se elaboró entrevista a trabajadores y el representante legal
- ✓ Se elaboró una evaluación de cumplimiento técnico
- ✓ Obtuvo resultados finales de la auditoria

DOCUMENTOS UTILIZADOS

Los documentos solicitados a la empresa para el análisis de cumplimiento técnico legal en la gestión preventiva fueron los siguientes:

1. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores
2. Políticas internas
3. Reglamento interno de trabajo

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE NO CONFORMIDADES

Una o varias no conformidades representa la falta de cumplimiento parcial o total de un elemento principal, ítem o standard establecido y que es exigido en la empresa

Para valorar las no conformidades se consideró como base los criterios y valoración establecidos en el Sistema de auditoria de riesgos del trabajo las mismas que se clasifican así:

No conformidad mayor A

Que dicha inconformidad afecta de manera metódica al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la organización

No conformidad menor B

La falta de cumplimiento de un elemento técnico, no afecta el sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Observación C

Desobediencia de las prácticas y condiciones técnicas que no supone incumplimiento de la norma técnica legal aplicable.

RESUMEN DE NO CONFORMIDADES

La auditoría de prevención de riesgos del trabajo que se desarrolló en MAQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA., se realizó en base a los 4 elementos principales según el sistema de auditoría de prevención de riesgos del trabajo (SART)

El mismo que se detalla a continuación así:

De los 75 ítems de cumplimiento técnico auditado, se identificaron 62 como no conformidades las cuales fueron calificadas de la siguiente forma:

27 no conformidades mayores “A”

35 no conformidades menores “B”

El índice de eficacia de la gestión preventiva dio como resultado lo siguiente:

La gestión administrativa cumple un 12% del total de 28% con este resultado el cumplimiento técnico legal se califica como insatisfactorio

Gestión técnica: 2 % del total de 20% este resultado se considera como insatisfactorio

Gestión de talento humano: 4% del total de 20% resultado insatisfactorio

Procedimientos operativos básicos: del total del 32% no cumple ningún requisito técnico legal

El índice general de cumplimiento da como resultado 17 % del 100% por lo tanto se considera como insatisfactorio la gestión preventiva de MAQGRO CIA. LTDA.

CAPÍTULO II

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Se presentan a continuación un resumen de los hallazgos para mejorar la gestión correctiva y preventiva de riesgos del trabajo

INCUMPLIMIENTO DE POLÍTICA INTEGRADA EN EL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE MÁQUINAS PARA EL AGRO MAQGRO CIA. LTDA.

En MAGRO CÍA. LTDA., No se expone la política en lugares relevantes de la empresa por lo que es necesario, evidenciar dichas políticas en sitios web, contratos, trípticos o carteleras informativas para tener una adecuada prevención de riesgos en la empresa. Ya que los responsables de MAQGRO CIA. LTDA. No ha expuesto las políticas integradas en lugares donde el personal pueda observarla para su cumplimiento. Debido a este incumplimiento el personal no está informado y comunicado de las políticas de la empresa por ende no tiene conocimiento de los compromisos de la entidad.

Conclusión

Se evidencio que el personal no conoce las políticas de la empresa, siendo esta una información relevante para el trabajador.

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaboraran trípticos o carteleras donde se debe evidenciar las políticas integradas en el reglamento Interno de seguridad y Salud. El mismo que debe ubicarse en todas las áreas de la entidad para un mejor conocimiento de los compromisos de la misma

FALTA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

No está conformado el comité de seguridad y salud en el trabajo en MÁQUINAS PARA EL AGRO MAGRO CIA. LTDA., dicha empresa cuenta con un número de

trabajadores superior a quince, por lo tanto se debe conformar un Comité de Seguridad y Salud, el mismo que hará cumplir las normas legales establecidas en la prevención de riesgos, a través del Reglamento Interno de seguridad y Salud. Debido a este incumplimiento legal existe una, inadecuada organización y poco interés de los responsables de la seguridad y salud de los trabajadores en conformar el comité. Por lo tanto no puede entrar en vigencia el reglamento de seguridad y salud **de** los trabajadores y tampoco pueden recibir las instrucciones necesarias para evitar accidentes, daños a la salud.

Conclusión

Es fundamental conformar el Comité de seguridad y salud de los trabajadores, para que entre en vigencia todo lo establecido en el reglamento de seguridad y salud del trabajador. Para hacer cumplir las normas legales de prevención, seguridad y salud. Y de esta manera evitar accidentes, enfermedades y desastres internos.

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Conformar el comité de seguridad y salud en el trabajo, mismo que debe estar conformado por: 3 representantes de los trabajadores y 3 representantes de la empresa con sus respectivos suplentes los mismos que serán la máxima autoridad para determinar las políticas, normas y procedimientos de prevención de riesgos, accidentes y enfermedades.

FALTA DE UN DIAGNOSTICO O EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN PREVENTIVA REALIZADO EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS

En la empresa no existe una matriz de la planificación, en las que se presenten las no conformidades desde el punto de vista técnico; de la gestión administrativa, técnica, del talento humano y procedimientos o programas básicos. Ya que según el Sistema de auditoria de riesgos del Trabajo, La empresas deben implantar una evaluación de la gestión preventiva mediante una matriz para conocer las no conformidades y con la información obtenida, comprometer recursos humanos, tecnológicos y económicos para garantizar la seguridad y prevenir riesgo en la empresa.

Este incumplimiento técnico legal se dio porque la empresa no ejecuta los compromisos establecidos en el Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, por el desinterés de aplicar las leyes y normas establecidas. Por lo tanto La empresa no conoce, las no conformidades de la gestión de salud, seguridad y preventiva de riesgos

Conclusión

Al realizar un diagnóstico o evaluación de la gestión preventiva de salud, seguridad e higiene, la empresa conocerá, si se está implantado un buen sistema de prevención por lo tanto es muy necesario elaborar la matriz de planificación

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaborará una diagnóstico o evaluación de la gestión preventiva, mediante una matriz de planificación

El mismo que contendrá lo siguiente:

Objetivos, metas, no conformidades, procedimientos mínimos y cronogramas de las actividades.

FALTA DE IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL RIESGO

En la entidad no existe la identificación, medición y evaluación de riesgos por puestos y procedimientos en la empresa, solo está registrado en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, pero no implantado. El IESS califico al sector de la metalmecánica con un nivel de riesgo 7/10 considerando un nivel medio alto. Por la calificación emitida por el IESS La empresa debe identificar, medir y evaluar los riesgos en todos los puestos de trabajo y procedimientos además identificando las categorías de factores de riesgo, utilizando procedimientos y métodos reconocidos por IESS.

Los responsables solo poseen conocimiento de los riesgos en forma conceptual, pero no los identifica por categorías o factores de riesgos tampoco por puesto o por procedimientos. Debido a estos antecedentes. Los Trabajadores están desinformados

de los riesgos a cada una de sus funciones, y pueden existir accidentes o enfermedades por desconocimiento de riesgos

Conclusión

La identificación, medición y evaluación del riesgo ayuda a la empresa a prevenir accidentes y enfermedades, es necesario identificar todos los riesgos del trabajo para una excelente organización preventiva

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaborará una matriz de riesgos por puestos y procedimientos, utilizando procedimientos métodos reconocidos por el IESS

FALTA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE SALUD

En la entidad no existe una vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional, ya que dentro de las actividades que se realiza en la empresa existen desechos, químicos, ruidos entre otros que afectan el ambiente y la salud de los trabajadores. La normativa establece que debe existir una vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional, el mismo que debe ser controlado y evaluado para tomar acciones correctivas y preventivas y así evitar la contaminación y las enfermedades profesionales en el personal de la empresa. La causa es por el desinterés de la empresa en, vigilar y cuidar el medio ambiente y salud del trabajador

Pues en la entidad existen trabajadores con enfermedades causadas por la contaminación y el medio ambiente en malas condiciones; por no evacuar los desechos del resultado de la fabricación de los productos elaborados.

Conclusión

El cuidado ambiental es una responsabilidad de la empresa, la misma que debe evitar contaminar el medio ambiente y así colaborar para que el trabajador realice sus actividades en óptimas condiciones

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaborará un programa de vigilancia ambiental y de salud por factores de riesgo ocupacional.

El mismo que debe hacer énfasis en puntos estratégicos de cuidado, vigilancia ambiental y en prevención de la salud del trabajador mediante chequeos periódicos

FALTA DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN AL TRABAJADOR

No existe un registro de los trabajadores que han recibido inducción, capacitación a los procesos de la gestión de seguridad, salud, higiene y prevención. La normativa establece que debe existir un sistema de información, comunicación organización en relación de la empresa para los trabajadores considerando las emergencias, prevención, salud, seguridad e higiene debidamente integrado e implantado.

Esto es causado por la mala organización en la gestión técnica de la empresa; por existir poca comunicación entre el empleado y empleador además la no planificación de la capacitación para el personal. Debido a tal incumplimiento técnico legal el personal no está capacitado e informado de normas de seguridad, higiene, salud y prevención de riesgos.

Conclusión

El tener informado, comunicado y capacitado al personal de la empresa. Ayudará a que el personal aplique normas y técnicas de seguridad para prevenir accidentes y enfermedades mediante el buen uso de Equipos de protección personal

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Implementar un sistema de información y comunicación interna para el personal el mismo que debe contener información de emergencias, seguridad, higiene y prevención y será implantado y ejecutado

FALTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

No dispone de un programa técnico, integrado e implantado en la empresa para investigación de accidentes y enfermedades. La normativa establece que En todo lugar de trabajo se deben tomar medidas para disminuir los riesgos laborales mediante la investigación de accidentes y enfermedades para determinar las causas que lo originan y adoptar acciones correctivas y preventivas, la es causa es por no realizarse una investigación de accidentes. Por ende la empresa desconoce las causas de accidentes y enfermedades, por lo que no puede tomar acciones correctivas y preventivas

Conclusión

Al tener realizada una investigación de accidentes y enfermedades profesionales dentro de la empresa, de pueden tomar las acciones correctivas y preventivas para evitar la ocurrencia de hechos similares

Recomendación

Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaborará un programa técnico para investigación de accidentes el mismo que contendrá:

Las causas, consecuencias, acciones correctivas y preventivas

FALTA DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

No existe un programa para uso y mantenimiento de EPP y los trabajadores no utilizan esta dotación. Según la normativa las empresas debe tener un programa para uso y manteamiento de los EPP y además todo el personal que realice labores debe utilizar obligatoriamente el EPP esto es causado por la no existencia de inspecciones de seguridad interna por parte de los responsables de seguridad y salud

Por lo cual, se producen accidentes laborales por no utilizar los EPP y por la falta de mantenimiento de los mismos

Conclusión

Al utilizar los EPP, se previene accidentes laborales con la mantención mejora las actividades laborales

Recomendación**Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Elaborará un programa para uso y mantenimiento de los EPP

El mismo que debe ser integrado e implantado y contendrá:

Objetivo, alcance, implicaciones y responsabilidad y una matriz con inventario de riesgos para la utilización de EPP.

FALTA DE MANTENIMIENTO, CORRECTIVO Y PREVENTIVO PARA MAQUINARIAS DE TRABAJOS

No existe un adecuado control al mantenimiento de las maquinarias que se utilizan para la fabricación del producto final. Según la normativa debe realizarse mantenimiento a las maquinarias para un mejor rendimiento de las mismas, con la finalidad de prevenir accidentes y riesgos. La falta de mantenimiento se da por la no exigencia e inspección a los trabajadores para verificar el mantenimiento preventivo. Debido a esto existen Maquinaria en con bajo rendimiento e insuficiente producción en la empresa

Conclusión

Al realizar un mantenimiento a la maquinaria de trabajo permita optimizar los recursos, mejorar la calidad del producto y aumentar su producción

Recomendación**Al gerente General y Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Elaborará un programa técnico para realizar mantenimiento preventivo y correctivo además lo integre e implantará en la empresa para su comprobación se realizara una ficha de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos y maquinaria

Firmas:



Ing. Marco Gilberto García Sangoquiza

GERENTE GENERAL



Sra.: Sandra Sarango Olmedo

AUDITORA-INDEPENDIENTE



CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- ✓ Al término del presente trabajo de investigación, se cumplieron con los objetivos planteados, esto contribuye al mejoramiento y consolidación de la gestión preventiva para alcanzar un nivel adecuado de eficiencia y eficacia para los micros y pequeñas empresas del sector de la metalmecánica del Cantón Quevedo.
- ✓ El modelo de auditoria, se diseñó de acuerdo al sistema de auditoria de Riesgos del Trabajo, el cual ayuda a corregir, detectar, prevenir la gestión preventiva de las Micro y Pequeñas Empresas. En MAQGRO CÍA. LTDA., se aplicó el modelo, verificando el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud de la empresa, sin embargo se observó que la entidad no lo ejecutaba.
- ✓ La evaluación del cumplimiento técnico legal de la gestión preventiva aplicada en MAGRO CIA. LTDA., permitió detectar falencias, corregir errores y mejorar el control preventivo las mismas que se encuentran en conclusiones y recomendaciones que son de fácil entendimiento para lograr un adecuado control preventivo.
- ✓ El poco conocimiento de la gestión preventiva, incrementa el riesgo en la empresa y disminuye su eficiencia y eficacia. Los principales afectados son los trabajadores ellos son personas vulnerables a sufrir riesgos, accidentes en cada una de sus actividades.
- ✓ La falta de capacitación interna aleja a la empresa del cumplimiento de los compromisos planteados en el reglamento de seguridad e higiene de MAQGRO CÍA. LTDA.

- ✓ El inadecuado uso de recursos de prevención, cuidado ambiental y salud ocasionan que los trabajadores de la empresa MAQGRO CIA.LTDA., puedan sufrir accidentes, enfermedades profesionales por el índice de contaminación ambiental.
- ✓ El presente trabajo sirve como fuente de investigación, consulta para futuros proyectos encaminados a la investigación y mejoramiento preventivo de entidades. Además servirá para mejorar la actividad administrativa y académica

5.2 Recomendaciones

- ✓ Gestionar un sistema de gestión preventiva en los micros y pequeñas empresas del sector de la metalmecánica. a fin de evitar accidentes laborales, enfermedades profesionales entre otros.
- ✓ En MAQGRO CÍA. LTDA., cumplir con las actividades y compromisos establecidos en el reglamento de seguridad e higiene de la empresa, solo cumpliendo con los requisitos técnicos legales la empresa puede lograr obtener un índice de eficacia alto. Deben Implantarse e integrarse en el sistema de gestión preventiva de la empresa.
- ✓ MAGRO CÍA. LTDA., debe corregir las no conformidades obtenidas en la evaluación de los requisitos técnicos legales en el menor tiempo para su adecuado control preventivo.
- ✓ A los Responsables de la seguridad y salud de MAQGRO CÍA. LTDA. Aplicar una cultura preventiva, mediante la capacitación, talleres, cuadros informativos a los trabajadores, para prevenir accidentes y riesgos.

- ✓ MAQGRO CÍA. LTDA., deberá gestionar mediante la aplicación de programas, y actividades y capacitación para cumplir los compromisos establecidos dentro del reglamento de seguridad e higiene para tener conocimientos básicos y poder mejorar su gestión preventiva.
- ✓ MAQGRO CÍA. LTDA., debe mejorar el cuidado ambiental, salud y preventivo de los trabajadores a fin de dar cumplimiento a lo establecido en las normas, y dar seguridad al trabajador a fin de tener un sistema de prevención adecuado.
- ✓ Es importante que los estudiantes próximos a realizar su trabajo de titulación sigan desarrollando trabajos de investigación, los mismos que permiten explorar sectores económicos del ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de comercio exterior. (s/d de s/m de 2008). *Ministerio de comercio exterior*.
Obtenido de Pro Ecuador: <http://www.proecuador.gob.ec/institucional/quienes-somos/>
- Ambiente, h. E. (s/d de s/m de 2010). *reglamento interno de seguridad y salud ocupacional*.
Obtenido de Amen estudio:
<http://www.higieneindustrialyambiente.com/reglamentos-seguridad-salud-planes-de-emergencia-quito-guayaquil-cuenca-ecuador.php?tablajb=reglamentos&p=13&t=Reglamento-Interno-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional&>
- Angúlo. (20 de 05 de 2005). S/N. Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2560/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-90.pdf>
- Asamblea Nacional. (29 de 12 de 2010). *Código organico de la Producción, comercio e inversiones*. Obtenido de Registro oficial N. 351:
<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec050es.pdf>
- Bukstein, G. (16 de 08 de 2003). *Asociación Argentina de Especialistas de Estudios del Trabajo*. Obtenido de Características principales de las microempresas :
<http://www.aset.org.ar/congresos/6/archivosPDF/grupoTematico02/014.pdf>
- CODIFICACION, L. C. (16 de 12 de 2005). *codificacion del código del trabajo* . Obtenido de Código del trabajo : <http://www.enquitoecuador.com/userfiles/codigo-de-trabajo.pdf>
- Congreso Nacional . (13 de 11 de 2001). *ley de seguridad social* . Obtenido de leyes Nacionales : <http://docs.ecuador.justia.com/nacionales/leyes/ley-de-seguridad-social.pdf>
- Delgado, R. c. (01 de 10 de 2008). *Reglamento General a la Ley Organica del Sistema Nacional de Contratacion Pública*. Obtenido de ESPOL:
www.espol.edu.ec/archivo/file/247.doc
- FEDIMETAL. (s/d de s/m de s/a). *Federación ecuatoriana de industrias de metal* . Obtenido de Código de ética : <http://www.fedimetal.com.ec/>
- Flacso-Mipro . (S/D de 06 de 2012). *Estudio de caso sector metalmecánica Industrias Galvano*. Obtenido de FIACSO-MIPRO: <http://www.industrias.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2012/08/Estudio_de_caso_sector_metalmecanico-.pdf

FLACSO-MIPRO. (09 de 05 de 2010). *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES*.

Obtenido de Centro de investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa:

<https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/frgexoqabz7gclf0nzkhs012x1yhhf.pdf>

Fundación para la prevención de riesgos laborales . (s/d de s/m de 2010). *Guía Práctica para la preparación y desarrollo de auditorías de prevención de riesgos laborales* .

Obtenido de 2010 auditorias :

<http://www.conectapyme.com/documentacion/2010Auditorias.pdf>

García Jeri, C. (s/f de 02 de 2005). *Sector metalmecánica el mercado y sus posibilidades*.

Obtenido de boletines electronicos estudios: <http://cdserver.mba-sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/Estudios%20de%20mercado/metalmecanica.pdf>

Gherzi, G. &. (1992). *Iniciación de la producción*. Francia: Hatier-UniversitésFrancoPhones.

IESS. (10 de 08 de 2011). *Instructivo de aplicación del reglamento para el sistema de auditoría del riesgo del trabajo SART*. Obtenido de IESS Documentos:

<https://www.iesgob.ec/documents/10162/cc2baf9e-12ee-4694-8854-7e9054f8f995>

Instituto de Promoción de exportación e inversiones . (s/f de 07 de 2011). *Análisis sectorial de metalmecánica*. Obtenido de PRO ECUADOR:

<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/PROEC-AS2012-METALMECANICA.pdf>

J, M. (1992). *Les Filières Fruits et légumes et la grande distribution*. Río de Janeiro : Methodes.

Lopez, R. M. (12 de 06 de 2002). *Instituto de Altos Estudios Nacionales*. Obtenido de repositorio IAEN:

<http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/157/1/IAEN.018-2002.pdf>

Ministerio de Industrias y Productividad. (s/d de s/m de 2008). *subsecretaría de industrias básicas*. Obtenido de El ministerio: <http://www.industrias.gob.ec/subsecretaria-de-industrias-basicas/>

MIPRO. (s/d de s/m de 2008). *Ecuador ama la vida* . Obtenido de subsecretaría de industrias básicas : <http://www.industrias.gob.ec/subsecretaria-de-industrias-basicas/>

- RESOLUCION C.D-333. (27 de 10 de 2010). *Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo SART*. Obtenido de Documentos IESS: <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/806ae8da-b636-47df-bc09-dbb9b4da4c3e>
- Social, I. E. (10 de 11 de 2011). *IESS*. Obtenido de IESS: <http://www.iess.gob.ec>
- Thompson, I. (S/D de 02 de 2007). *La pequeña empresa*. Obtenido de Promonegocios.net: <http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html>
- Tribunal constitucional . (28 de 09 de 2004). *Registro Oficial 28/09/ 2004*. Obtenido de Derecho Ecuador.com: <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2004/septiembre/code/18164/registro-oficial-28-de-septiembre-del-2004>
- Villavicencio, L. (S/D de 10 de 2012). *Ecuador love life* . Obtenido de PYMES como eje central de la cadena productiva en el Ecuador : <http://segib.org/actividades/files/2012/10/Lilia-Villavicencio.pdf>
- Zápico, F. F. (2010). *Manual para la formación de auditor en prevención de riesgos*. España: Lex Nova.