



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

**Tesis en opción al Grado Académico de Magister en Seguridad y
Prevención de Riesgos del Trabajo**

TÍTULO:

“CULTURA LABORAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE
RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE LA
PROVINCIA DE TUNGURAHUA. DISEÑO DE UN PROGRAMA
DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE
RIESGOS LABORALES PARA LA GESTIÓN FORMATIVA DE
LOS TRABAJADORES, A TRAVÉS DE UNA CONSULTORÍA”

Autor: Mario Fermín Pacheco Venegas

Tutor: MSc. Rosa Terán Araujo

LATACUNGA – ECUADOR

Abril – 2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

Latacunga – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de investigación de posgrados de la Universidad Técnica de Cotopaxi; por cuanto, el maestrante: Mario Fermín Pacheco Venegas, con el título de tesis: CULTURA LABORAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA GESTIÓN FORMATIVA DE LOS TRABAJADORES, A TRAVÉS DE UNA CONSULTORÍA, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga abril 13, 2015.

Para constancia firman:

.....
MSc. GIOVANA PARRA
PRESIDENTE

.....
MSc. EDISON SALAZAR
MIEMBRO

.....
MSc. HERNAN NAVAS
MIEMBRO

.....
MSc. MANOLO CORDOVA
OPOSITOR

CERTIFICADO DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Programa de Maestría en Educación Superior, nombrado por el Honorable Consejo Directivo de la Dirección de Posgrados.

CERTIFICO

Que he asesorado la Tesis de Grado, realizada como desarrollo de la investigación para optar por el grado de Magister en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo.

El tema: “CULTURA LABORAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA GESTIÓN FORMATIVA DE LOS TRABAJADORES, A TRAVÉS DE UNA CONSULTORÍA”.

Presentado por:

Ing. Mario Pacheco

Tutor: MSc. Rosa Terán Araujo

Latacunga Abril del 2015

RESPONSABILIDAD POR LA AUTORÍA DE LA TESIS

El presente trabajo de investigación es de mi autoría, por lo tanto me responsabilizo del contenido del mismo.

.....
Ing. Mario Pacheco Venegas
C.C. 180247008-6

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, a todos y cada uno de los docentes y directivos de la Maestría de Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo, Dirección de Posgrados de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Mi más sincero agradecimiento a todos los miembros del tribunal, a las personas que de una u otra forma contribuyeron al desarrollo de este proyecto de investigación y de manera especial a mi tutora Msc. Rosa Terán, que gracias a su valiosa orientación, guía y colaboración se ha podido llegar a la culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico con todo mi amor a mi amada esposa, a los tesoros más preciados de mi vida, mis hijas Samy y Sofy, que gracias a su apoyo incondicional y comprensión por todo el tiempo que les resté en la realización y culminación de esta especialización, la misma que comparto con ustedes.

INDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	ii
CERTIFICADO DEL TUTOR	iii
RESPONSABILIDAD POR LA AUTORÍA DE LA TESIS	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
CERTIFICACIÓN DE LOS CRÉDITOS QUE AVALAN LA TESIS.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.1.1 Contextualización.....	3
1.1.2 Análisis crítico.....	5
1.1.3. Prognosis	7
1.1.4. Control de la prognosis	7
1.1.5. Hipótesis.....	7
1.1.6. Identificación de variables	7
1.1.7. Delimitación del problema	8
1.2. Formulación del problema	8

1.3. Justificación de la investigación	8
1.4. Objetivos de la investigación	9
1.4.1 Objetivo general	9
1.4.2 Objetivos específicos:	10
1.5. Enfoque de la Investigación.....	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes del estudio.....	11
2.2 Fundamentación teórica	12
2.2.1 Cultura	12
2.2.2 Cultura Laboral	12
2.2.3 Cultura organizacional.....	12
2.2.4 Medición del desempeño laboral	13
2.2.5 Percepciones	13
2.2.6 Competencias.....	13
2.2.7 Conocimientos	14
2.2.8 Conducta	14
2.2.9 Comportamiento	14
2.2.10 Cultura de seguridad	14
2.2.11 Seguridad industrial	16
2.2.12 Higiene Industrial.....	16
2.2.13 Medicina del trabajo	16
2.2.14 Prevención de riesgos laborales	17
2.2.15 Riesgos	17
2.2.16 Factor de riesgo.....	18
2.2.17 Incidente.....	18
2.2.18 Accidente	18
2.2.19 Enfermedad profesional u ocupacional.....	19
2.2.20 Trabajador (a).....	19
2.2.21 Prevención.....	19

2.2.22	Protección	20
2.2.23	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	20
2.3.	Fundamentación legal	20
2.4	Marco de referencia	28
CAPÍTULO III.....		31
METODOLOGÍA		31
3.1.	Modalidad básica de investigación	31
3.1.1	Proyecto factible.....	31
3.2	Tipo de investigación	32
3.2.1.	Investigación bibliográfica.....	32
3.2.2.	Investigación de campo.....	33
3.3	Procedimiento para recopilación de datos de la investigación.....	33
3.4	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	34
3.4.1	Técnica, la encuesta	34
3.4.2	Instrumento, el cuestionario	34
3.5	Población y muestra	34
3.5.1	Población.....	34
3.5.2	Muestra.....	37
3.6	Procesamiento y análisis	40
3.6.1	Plan de procesamiento de la información	40
3.6.2	Plan de análisis e interpretación de resultados.....	41
3.7	Operacionalización de variables	41
3.7.1	Operacionalización de la variable independiente.....	42
3.7.2	Operacionalización de la variable dependiente.....	44
3.8	Matriz de tareas por objetivos	45
CAPÍTULO IV		46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		46
4.1	Breve caracterización del sector industrial de la provincia de Tungurahua	46

4.1.1 Datos generales de la provincia de Tungurahua	46
4.1.2 Sector productivo en la provincia de Tungurahua	47
4.1.3 Evolución del sector industrial de la provincia de Tungurahua	48
4.2. Análisis de resultados obtenidos del proceso de investigación	49
4.3. Conclusiones y recomendaciones	97
CAPÍTULO V.....	99
PROPUESTA	99
5.1 Título de la propuesta:.....	99
5.2 Antecedentes	99
5.3 Justificación.....	100
5.4 Objetivos	101
5.4.1 Objetivo general	101
5.4.2 Objetivos específicos	101
5.5 Desarrollo de un programa de seguridad y prevención de riesgos laborales para la gestión formativa de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua a través de una consultoría.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS	179
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS	182
ANEXOS	186
ANEXO No. 1. Encuesta a trabajadores	187
ANEXO No. 2: Encuesta a gerentes	192
ANEXO No. 3. Formato de registro de capacitación.....	196
ANEXO No. 4. Evaluación de capacitación	197

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO NO. 1. MATRIZ DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS.....	6
CUADRO NO. 2. TIPO DE EMPRESA Y NÚMERO DE TRABAJADORES..	36
CUADRO NO. 3. TIPOS DE EMPRESA Y NÚMERO DE TRABAJADORES A ENCUESTAR	39
CUADRO NO. 4. VARIABLE INDEPENDIENTE. CULTURA LABORAL ..	43
CUADRO NO. 5. VARIABLE DEPENDIENTE. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	44
CUADRO NO. 6. MATRIZ DE TAREAS POR OBJETIVOS.....	45
CUADRO NO. 7. GENERO	50
CUADRO NO. 8. AÑOS DE SERVICIO	51
CUADRO NO. 9. NIVEL DE FORMACION ACADEMICA	52
CUADRO NO. 10. FORMACIÓN O INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	53
CUADRO NO. 11. EXPOSICIÓN A RIESGOS DE ACCIDENTE.....	54
CUADRO NO. 12. ACCIDENTES DE TRABAJO QUE REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA	55
CUADRO NO. 13. CAPACITACIÓN SOBRE PLANES EN CASO DE EMERGENCIA	56
CUADRO NO. 14. EXPOSICION A RIESGOS FÍSICOS.....	57
CUADRO NO. 15. ASPECTOS DE ESTUDIO EN EL PUESTO DE TRABAJO, AGENTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS	58
CUADRO NO. 16. MANIPULACIÓN DE MEZCLAS O SUSTANCIAS QUÍMICAS	59
CUADRO NO. 17. EXPOSICIÓN A POLVO, HUMO, AEROSOL, GASES O VAPORES	60
CUADRO NO. 18. EXPOSICIÓN A RIESGOS ERGONÓMICOS	61
CUADRO NO. 19. EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOLÓGICOS	62
CUADRO NO. 20. EFECTOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y ERGONÓMICOS	63

CUADRO NO. 21. EXPOSICIÓN A RIESGOS BIOLÓGICOS	64
CUADRO NO. 22. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PUESTO DE TRABAJO	65
CUADRO NO. 23. RECONOCIMIENTO MÉDICO	66
CUADRO NO. 24. INFORMACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	67
CUADRO NO. 25. USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	68
CUADRO NO. 26. CAPACITACIÓN DE USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	69
CUADRO NO. 27. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	70
CUADRO NO. 28. CURSOS DE CAPACITACIÓN	71
CUADRO NO. 29. HORARIOS PARA CAPACITACIÓN	72
CUADRO NO. 30. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA	73
CUADRO NO. 31. NÚMERO DE TRABAJADORES EN LA EMPRESA	74
CUADRO NO. 32. NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO EN EMPRESA .	75
CUADRO NO. 33. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.....	76
CUADRO NO. 34. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	77
CUADRO NO. 35. RIESGOS DE ACCIDENTE	78
CUADRO NO. 36. RIESGOS POR AGENTES FÍSICOS.....	79
CUADRO NO. 37. RIESGOS POR MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	80
CUADRO. NO. 38. RIESGOS ERGONÓMICOS	81
CUADRO NO. 39. ESTUDIO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD	82
CUADRO NO. 40. REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	83
CUADRO NO. 41. PROVISIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	84
CUADRO NO. 42. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	85
CUADRO NO. 43. DELEGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	86
CUADRO NO. 44. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	87
CUADRO NO. 45. REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD	88
CUADRO NO. 46. FORMACIÓN DEL COMITÉ EN SEGURIDAD Y SALUD	89

CUADRO NO. 47. NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	90
CUADRO NO. 48. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	91
CUADRO NO. 49. CON QUE FRECUENCIA REQUIERE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	92
CUADRO NO. 50. EMPRESA QUE PROVEA SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN RIESGOS.....	93
CUADRO NO. 51. AREAS QUE NECESITA CAPACITACIÓN.....	94
CUADRO NO. 52. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	95
CUADRO NO. 53. EQUIPOS Y MATERIALES DE SISPREL	168

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1. GÉNERO	50
GRÁFICO No. 2. AÑOS DE SERVICIO.....	51
GRÁFICO No. 3. NIVEL DE FORMACIÓN ACADÉMICA.....	52
GRÁFICO No. 4. FORMACIÓN O INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	53
GRÁFICO No. 5. EXPOSICIÓN A RIESGOS DE ACCIDENTE.....	54
GRÁFICO No. 6. ACCIDENTES DE TRABAJO QUE REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA.....	55
GRÁFICO No. 7. CAPACITACIÓN SOBRE PLANES EN CASO DE EMERGENCIA	56
GRÁFICO No. 8. EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS	57
GRÁFICO No. 9. ASPECTOS DE ESTUDIO EN EL PUESTO DE TRABAJO, AGENTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS	58
GRÁFICO No. 10. MANIPULACIÓN DE MEZCLAS O SUSTANCIAS QUÍMICAS.....	59
GRÁFICO No. 11. EXPOSICIÓN A POLVO, HUMO, AEROSOL, GASES O VAPORES	60
GRÁFICO No. 12. EXPOSICIÓN A RIESGOS ERGONÓMICOS.....	61
GRÁFICO No. 13. EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOLÓGICOS	62
GRÁFICO No. 14. EFECTOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y ERGONÓMICOS	63
GRAFICO No. 15. EXPOSICION A RIESGOS BIOLÓGICOS.....	64
GRÁFICO No. 16. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PUESTO DE TRABAJO	65
GRÁFICO No. 17. RECONOCIMIENTO MÉDICO	66
GRÁFICO No. 18. INFORMACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	67
GRÁFICO No. 19. USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	68
GRÁFICO No. 20. CAPACITACIÓN DE USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	69

GRÁFICO No. 21. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	70
GRÁFICO No. 22. CURSOS DE CAPACITACIÓN.....	71
GRAFICO No. 23. HORARIOS DE CAPACITACIÓN.....	72
GRÁFICO No. 24. ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA EMPRESA	73
GRÁFICO No. 25. NUMERO DE TRABAJADORES EN LA EMPRESA.....	74
GRÁFICO No. 26. NUMERO DE CENTROS DE TRABAJO EN EMPRESA	75
GRÁFICO No. 27. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE	76
GRÁFICO No. 28. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	77
GRÁFICO No. 29. RIESGOS DE ACCIDENTE.....	78
GRÁFICO No. 30. RIESGOS POR AGENTES FÍSICOS.....	79
GRÁFICO No. 31. RIESGOS POR MANIPULACION DE PRODUCTOS QUÍMICOS.....	80
GRÁFICO No. 32. RIESGOS ERGONÓMICOS	81
GRÁFICO No. 33. ESTUDIO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD.....	82
GRÁFICO No. 34. REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES.....	83
GRÁFICO No. 35. PROVISIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	84
GRÁFICO No. 36. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	85
GRÁFICO No. 37. DELEGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	86
GRÁFICO No. 38. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	87
GRÁFICO No. 39. REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD	88
GRÁFICO No. 40. FORMACIÓN DEL COMITÉ EN SEGURIDAD Y SALUD	89
GRÁFICO No. 41. NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	90
GRÁFICO No. 42. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN SEGURIDAD Y SALUD.....	91
GRÁFICO No. 43. CON QUE FRECUENCIA REQUIERE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	92
GRÁFICO No. 44. EMPRESA QUE PROVEA SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN RIESGOS.....	93

GRÁFICO No. 45. AREAS QUE NECESITA CAPACITACIÓN	94
GRÁFICO No. 46. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	95
GRÁFICO No. 47. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE SISPREL	160
GRÁFICO No. 48. LOGOTIPO DE SISPREL.....	167
GRÁFICO No. 49. DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES DE SISPREL...	169
GRÁFICO No. 50. DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO DE SERVICIO DE SISPREL	171

CERTIFICACIÓN DE LOS CRÉDITOS QUE AVALAN LA TESIS

Se refiere al documento emitido por la Dirección de Posgrados, en la que consta que el autor de la tesis ha vencido todas las asignaturas del Programa Académico con sus respectivos créditos, y más que se estipula en el Art. 33 del Reglamento General para el desarrollo de los programas de Maestrías.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSTGRADO**

**MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL
TRABAJO**

TITULO:

“CULTURA LABORAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA GESTIÓN FORMATIVA DE LOS TRABAJADORES, A TRAVÉS DE UNA CONSULTORÍA”

Autor: ING. MARIO FERMIN PACHECO VENEGAS

Tutor: Msc. Rosa Terán

RESUMEN

El sector industrial de la provincia de Tungurahua es muy variado y en los últimos años ha tenido un alto crecimiento organizacional e industrial, este desarrollo y los diferentes procesos productivos han incrementado los riesgos laborales en las actividades que desarrollan los trabajadores. Por lo antes mencionado se desarrolló este estudio partiendo de la identificación del problema, fundamentado con los conceptos básicos de la cultura laboral, definiciones de los temas más relevantes de seguridad y prevención de riesgos laborales, apoyados en la fundamentación legal vigente aplicables a seguridad y salud en el trabajo. Para determinar la cultura laboral en el sector industrial de la provincia de Tungurahua se utilizaron encuestas a los trabajadores y gerentes en base a una muestra determinada de la población industrial más representativa. Realizado el estudio de campo se detectó que existe deficiencia en los conocimientos sobre seguridad y prevención de riesgos laborales en este importante sector, por lo que se diseñó un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales para la gestión formativa de los trabajadores, con lo que se pretende mejorar la cultura laboral en prevención de riesgos laborales de los trabajadores y empresarios, esta cultura laboral y la pro actividad tanto de trabajadores como empresarios permitirá la disminución y eliminación de la mayoría de actos y condiciones sub estándares que son factores importantes que coadyuvan a proporcionar lugares de trabajo seguros y esto incide directamente en la disminución de accidentes y enfermedades producto del trabajo.

DESCRIPTORES: CULTURA LABORAL / SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES / CAPACITACIÓN / CONSULTORÍA.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
SCHOOLMASTER IN SECURITY AND PREVENTION OF LABOR
RISKS**

TITLE:

“WORK CULTURE AND SAFETY AND PREVENTION OF OCCUPATIONAL HAZARDS IN THE INDUSTRIAL SECTOR OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA. DESIGN OF A RISK PREVENTION TRAINING PROGRAM AND SECURITY MANAGEMENT TRAINING FOR WORKERS THROUGH A CONSULTING”.

Author: ING. MARIO FERMIN PACHECO VENEGAS

Tutor: Msc. Rosa Terán

ABSTRACT

The industrial sector of Tungurahua province is varied and in recent years has had a high organizational and industrial growth, the development and the different production processes have increased occupational risks in workers' activities. As mentioned above this study is based on the problem identification, based with the basics of the working culture, definitions of the most important security issues and prevention of occupational risks, supported by the current legal basis applicable safety and health developed at work. In order to determine the work culture in the industrial sector of the Tungurahua province, surveys based workers and managers were used at a given sample of the most representative industrial population. When the field study was made, found that there is a deficiency in knowledge on safety and occupational risk prevention in this important sector, so a training program was designed for safety and prevention of occupational risks for management training of workers, which is aims to improve the work culture in prevention of occupational risks to workers and employers, this work culture and proactivity, both workers and employers allow the reduction and elimination of most acts and substandard conditions are important factors contributing to provide safety workplaces it will help in the reduction of accidents and illness in the work.

KEYWORDS: WORKPLACE CULTURE / SAFETY AND OCCUPATIONAL RISK PREVENTION / TRAINING / CONSULTING.

INTRODUCCIÓN

Los costos humanos como económicos producto de los accidentes y enfermedades profesionales son enormes, por tal motivo es de vital importancia que los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales sean prevenidos. Para que ello pueda darse se requiere un trabajo positivo y comprometido a todos los niveles, donde el gobierno, empleadores y trabajadores activamente participen en la promoción de la seguridad y salud en el ambiente laboral.

Ante los retos que conlleva la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales, la presente investigación plantea estrategias tendientes a la promoción y cumplimiento de las normas de prevención con una mayor y mejor capacitación de los trabajadores y empleadores en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de promover una cultura preventiva de seguridad y salud, así como la necesidad de manejar los riesgos laborales efectivamente.

La presente investigación presenta el planteamiento del diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales a través de una consultoría para la gestión formativa de los trabajadores, cuya finalidad es crear una cultura preventiva en base a la capacitación permanente y efectiva en la identificación, evaluación y control de los diferentes riesgos en seguridad y salud ocupacional

El trabajo realizado se encuentra estructurado en cinco capítulos organizados de la siguiente manera: el Capítulo I contiene el planteamiento del problema, sus causas y efectos, los objetivos de la investigación y su justificación; en el Capítulo II está el marco teórico referencial de acuerdo a las variables estudiadas y al contexto del problema; en el Capítulo III está la metodología de investigación, las técnicas y estrategias que fueron utilizadas, la población y la muestra que se utilizó para determinar la cultura laboral en seguridad y

prevención de riesgos en el trabajo en el sector industrial de la provincia de Tungurahua.

En el capítulo IV se desarrolló el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos en el trabajo de campo. Datos que fueron procesados y determinadas las conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo V, como propuesta alternativa al problema investigado, se desarrolló un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales a través de una consultoría para la gestión formativa de los trabajadores.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) cree firmemente en que los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales deben ser prevenidos, por tal motivo manifiesta su preocupación y establece la importancia de desarrollar una cultura de seguridad preventiva en todo el mundo.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) en base la IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, establece que;

El valor añadido de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo no se restringe al ámbito de la información, sino que ésta se constituye en un medio a través del cual empresarios y trabajadores expresan, directamente, cómo se desarrolla la actividad preventiva en sus empresas y qué problemas les afectan en mayor medida. (p. 7)

El informe de la Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las Empresas del INSHT (2009), determina que;

Esta Encuesta entre responsables de empresa actualiza la información sobre aspectos vitales de la gestión preventiva, tales como el modo en que organizan las empresas esta actividad, el tipo y frecuencia de las acciones que desarrollan e incluso la percepción de los empresarios sobre la situación de riesgos en sus empresas. (p. 5)

En los países de Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y la República Bolivariana de Venezuela de la subregión Andina, se ha realizado el perfil diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en el año 2007, el mismo que está enmarcado en el ámbito de un programa de Trabajo Decente y Trabajo Seguro. Este diagnóstico subregional consiste en un inventario de todas las herramientas y recursos disponibles en un país, con el fin de aplicar y gestionar la seguridad y la salud en el trabajo, adicionalmente éste sea un aporte en el proceso de la elaboración de los programas nacionales en SST de cada país.

En nuestro país en febrero del 2011 el Instituto de Salud y Trabajo (ISAT), realizó el Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo, el objetivo principal de este estudio fue hacer un diagnóstico de la salud y seguridad en el trabajo de la población ecuatoriana, basado en una metodología documental teniendo como referencia las directrices proporcionadas en la “Guía Técnica para la caracterización de la situación de salud ocupacional” (ISAT, 2009). Para el estudio se tomaron bases de datos primarios de la información proporcionada por el Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social sobre accidentes del trabajo para el año 2008 y las fuentes de información secundaria en relación a estudios previos relacionados con el ámbito de análisis.

En la provincia de Tungurahua debido al alto crecimiento organizacional e industrial, es necesario realizar un estudio de la cultura laboral de los trabajadores, en temas relacionados con la Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de formular programas de acción que permiten tomar acciones correctivas, preventivas y de mejora en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, enmarcados con los requerimientos de la legislación nacional vigente en temas de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de crear una cultura de seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia.

1.1.2 Análisis crítico

La deficiente cultura laboral en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, conlleva a la falta de prevención de riesgos laborales, debido a la inaplicación de una gestión formativa de los trabajadores en temas relacionados en Seguridad y Salud en el trabajo.

La relación existente entre las causas y las consecuencias más importantes, con sus respectivas características en correlación con el problema central, se encuentran detallados en el cuadro No. 1.

CUADRO No. 1. Matriz de causas y consecuencias

CAUSAS	CONSECUENCIAS
Desconocimiento sobre de Normas de Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales.	Incremento de acciones sub estándares por parte de los trabajadores en el lugar de trabajo
Inadecuado manejo y utilización de las máquinas, equipos, herramientas y materiales, en los lugares de trabajo.	Aumento de condiciones sub estándares que son potenciales fuentes de peligro que pueden terminar en accidentes de trabajo.
Inadecuado manejo de productos químicos.	Lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores
Desconocimiento de los efectos de exposición y control de riesgos como: ruido, vibraciones, altas o bajas temperaturas, levantamiento manual de cargas, movimientos repetitivos, exposición a polvos, humos y gases.	Afectación a la salud de los trabajadores.
Ausencia o inadecuado uso de los equipos de protección personal.	Alto riesgo de accidentes
Incumplimiento de la normativa y leyes vigentes de seguridad industrial y prevención de riesgos laborales.	Disminución de medidas preventivas, correctivas y de mejora en la gestión de la seguridad y prevención de riesgos laborales.
Inadecuado sistema de capacitación y entrenamiento en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales.	Desconocimiento en la aplicación de medidas de control en la prevención de riesgos laborales
Deficiente cultural laboral en el sector industrial	Inaplicación de medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales

Elaborado por: Mario Pacheco (2014)

1.1.3. Prognosis

El desconocimiento y la falta de un nivel de conciencia de los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, puede provocar que los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, realicen sus tareas y actividades, incumpliendo normas y procedimientos de Seguridad Industrial, lo que generaría el incremento de condiciones y actos sub estándares que son la principal causa de accidentes y lesiones laborales.

1.1.4. Control de la prognosis

Fomentar la cultura de seguridad laboral a través de la concienciación de los trabajadores en seguridad y prevención de riesgos laborales, permitirá que se generen lugares de trabajo más seguros con acciones proactivas que influye directamente en la disminución de accidentes y enfermedades en el trabajo.

1.1.5. Hipótesis

Una adecuada y pertinente cultura laboral fomentará la seguridad y prevención de riesgos laborales de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, minimizando los riesgos y disminuyendo los accidentes y enfermedades en el trabajo.

1.1.6. Identificación de variables

En el presente proyecto de investigación, se procede a realizar una separación de variables del tema para un mejor desarrollo, teniendo como variable independiente y dependiente las siguientes:

Variable independiente: Cultura laboral

Variable dependiente: Seguridad y prevención de riesgos laborales

1.1.7. Delimitación del problema

Temporal. Este estudio corresponde al año 2013, y se llevará a cabo durante el primer semestre del año 2014.

Espacial. La investigación esta direccionada a los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

Contextualización.

Campo: Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales
Área: Formativa - Capacitación
Aspecto: Concienciación y responsabilidad laboral
Tema: Cultura laboral y seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua.
Diseño de una consultoría para la gestión formativa de los trabajadores

1.2. Formulación del problema

¿Una adecuada y pertinente cultura laboral mejoraría la seguridad y prevención de riesgos laborales de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua?

1.3. Justificación de la investigación

El estudio de la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial, es de utilidad práctica ya que ayudará a determinar la falta de conocimiento de los trabajadores sobre normas de seguridad industrial, manejo de máquinas, herramientas, materiales, manipulación de productos químicos y uso de equipos de protección personal de los diferentes procesos productivos en el sector industrial, esto servirá de base para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores cuya utilidad metodológica

influirá en el mejoramiento de la gestión formativa de los trabajadores, esto incidirá en el cumplimiento de la legislación nacional vigente de nuestro país en temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Es factible realizar este proyecto ya que se dispone de información del sector productivo industrial de la provincia de Tungurahua, además existe el interés de los directivos de las 16 empresas entre micro, pequeñas y medianas encuestadas en cumplir con temas relacionados en seguridad y salud ocupacional, ya que uno de los objetivos principales de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, con la implementación del Sistema de Administración de Riesgos Laborales.

El presente estudio de la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales, tendrá relevancia social porque permite tener las bases necesarias para diseñar un programa de capacitación, el mismo que mejoraría la gestión formativa de los trabajadores en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, lo que incrementa el conocimiento de los trabajadores y permite el cumplimiento de los procedimientos de trabajo incidiendo en su seguridad personal.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

1. Diagnosticar la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, para el diseño de un programa de capacitación y el mejoramiento de la gestión formativa de los trabajadores.

1.4.2 Objetivos específicos:

1. Evaluar la situación actual de la cultura laboral en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, para la determinación de las necesidades de capacitación.
2. Analizar el estado actual de la seguridad y prevención de riesgos laborales de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, para el establecimiento de programas de capacitación.
3. Proponer el diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales para la mejora de la cultura laboral de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, a través de una consultoría.

1.5. Enfoque de la Investigación

Este proyecto de investigación utiliza el enfoque cuantitativo cualitativo, porque se realizaron encuestas con valores numéricos, datos obtenidos a través de la investigación de campo, pero también se trata de un estudio interpretativo en el manejo de las variables, el criterio del autor incide en la investigación.

Este trabajo utiliza el paradigma crítico – propositivo, crítico porque parte de un análisis crítico del problema y propositivo porque intenta dictaminar conjeturas a las variables analizadas hasta llegar a conclusiones positivistas, e inclusive a plantear una propuesta alternativa sobre una adecuada y pertinente capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Luego de la revisión de la información bibliográfica y documentos relacionados con el tema en las bibliotecas de las diferentes universidades, se pudo determinar que existen muchos trabajos de investigación en temas como:

- Diseños de planes y programas de seguridad
- La seguridad industrial y su incidencia en la salud laboral
- La seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en la gestión de riesgos
- Análisis de riesgos mecánicos
- Diseño de reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo
- Diseño de sistemas de gestión de seguridad y salud laboral en base a la Norma OHSAS 18000
- Diseño de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el Sistema de Administración de Riesgos Laborales Modelo Ecuador

Los temas de investigación referidos, sirven de base para fortalecer la cultura laboral en el sector industrial, por tal motivo son aspectos que tienen una relación directa en el tema de investigación que se está planteando en el presente trabajo, además son un referente importante a tener en cuenta como bibliografía en el desarrollo de los diferentes temas que componen la presente investigación.

Uno de los trabajos que más se asemeja a la presente investigación es el realizado por CORREA (2012), su principal conclusión es que:

La validación de las responsabilidades y el rol de la empresa en la conceptualización de la seguridad y la prevención de los trabajadores para crear conciencia de la importancia de la prevención estableciendo procesos pedagógicos sólidos y actualizados, con el fin de generar cambios significativos en el comportamiento de las personas y, así lograr cambios positivos en las percepciones que tienen sus trabajadores sobre seguridad y prevención de riesgos. (p. 27)

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Cultura

Según AGUILAR (2013), define a la cultura como **“El conjunto de principios y valores con los que nos conducimos y realizamos cualquier actividad en nuestra vida diaria, es lo que forma nuestra cultura” (p. 1).**

2.2.2 Cultura Laboral

En su trabajo **“Cultura laboral e importancia del recurso humano en las empresas. México”** de AGUILAR (2013), menciona que:

La cultura laboral es la forma en la que realizamos nuestro trabajo, el desempeño con el cual lo realizamos, teniendo en cuenta que debemos hacer, nuestro trabajo, con estricto apego a valores y reglas establecidas por la empresa, así como también respetando nuestros propios principios y valores, que se han adquirido durante nuestra vida. (p. 1)

2.2.3 Cultura organizacional

SANCHEZ (2005), menciona que:

Considera la cultura organizacional como un atributo o cualidad interna de la organización, una variable a añadir a los elementos de

contingencia organizacional como puede ser el entorno, la estructura, la estrategia o la tecnología, pero más que ver estos dos supuestos como contradictorios o, en el mejor de los casos, como alternativos, hay que considerarlos complementarios. (p. 246)

2.2.4 Medición del desempeño laboral

MONDY (2005), menciona que;

Es un sistema formal de revisión y evaluación del desempeño individual o de equipos que busca mejorar la calidad de participación del trabajador en la empresa y con sus compañeros para poder cumplir con los objetivos de la empresa. (p. 252)

2.2.5 Percepciones

Las percepciones es un proceso mediante el cual una persona, selecciona, organiza e interpreta los estímulos, para darle un significado a algo. Es la capacidad de recibir por medio de los sentidos, imágenes, impresiones o sensaciones para conocer algo.

2.2.6 Competencias

Las competencias incluyen distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo). En otras palabras, la competencia es la capacidad de un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

2.2.7 Conocimientos

Los conocimientos son hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un tema u objeto de la realidad. Incluye el "saber qué" (knowwhat), el "saber cómo" (knowhow) y el "saber dónde" (knowwhere).

2.2.8 Conducta

La conducta está constituida por las acciones o manifestaciones humanas, tanto externas como internas, en relación con el medio, es decir, el contexto social, cultural, etc., en el que se desarrolla la vida de una persona. Las conductas externas, o de la dimensión exterior, son aquellas que podemos observar; mientras que las de la dimensión interior suceden, pero son imperceptibles para quienes nos rodean, por ejemplo, podemos no hacer ningún movimiento, gesto, o manifestación, y sin embargo, estar llevando a cabo un razonamiento.

2.2.9 Comportamiento

El comportamiento es la manera en la cual se porta o actúa un individuo. Es decir, el comportamiento es la forma de proceder que tienen las personas u organismos ante los diferentes estímulos que reciben y en relación al entorno en el cual se desenvuelven.

2.2.10 Cultura de seguridad

PICADO y DURAN (2006). En su artículo, Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, menciona que:

La cultura de la seguridad implica la existencia de una ética de la seguridad, de un enfoque preventivo con respecto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con una participación activa de los

trabajadores y empresarios en la prevención de accidentes y enfermedades laborales. (p. 13)

La cultura de la seguridad desencadena en un conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y conductas que contribuyen a la prevención de los accidentes y enfermedades laborales, apoyadas en un conjunto de características y prácticas comunes, entre las que destacan tres:

1. Una dirección decidida y un claro compromiso para que se apliquen las principales normas de seguridad y salud en el trabajo
2. Una preocupación por la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles
3. Un constante aprendizaje y ajuste, producto de las experiencias adquiridas en el control de los riesgos y la reparación de los daños del ambiente laboral.

Por supuesto, la evolución hacia una cultura de la seguridad, es un proceso gradual y dinámico, pues, lógicamente, demanda un período extenso para que se interiorice como una forma de vida, en tanto, las condiciones y riesgos laborales están variando con el transcurrir del tiempo. En el desarrollo de una cultura de la seguridad, tiene que hacer uso de todos los medios disponibles, que incrementen la sensibilización, conocimientos, capacidades, y sobre todo, el compromiso, de las partes involucradas de actuar privilegiando en todo momento, el principio de la prevención.

En la actualidad se considera que el desarrollo de una cultura de la seguridad no sólo en las empresas, sino también a nivel nacional, es fundamental para la eficacia de las actividades de prevención. Desde un punto de vista orgánico, el desarrollo de una cultura de la seguridad se traduce en la aplicación de un enfoque de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.11 Seguridad industrial

Según CIEPLANE (2005), afirma que: **“Es el conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas cuyo objetivo es el controlar el riesgo de accidentes y daños, tanto a las personas como a los equipos y materiales que intervienen en el desarrollo de toda actividad productiva” (p. 01).**

La Seguridad industrial es la ciencia que nos ayuda en el análisis, evaluación y gestión de los riesgos de seguridad con el fin de evitar que éstos se materialicen y provoquen un accidente de trabajo. Para una mayor comprensión sobre los riesgos de seguridad, se los clasifica en cuatro agrupaciones:

- Locales de trabajo (paredes, suelo, techos, etc.)
- Equipos de trabajo (máquinas, herramientas, aparatos)
- Energías e instalaciones (electricidad, gas, aire comprimido, etc.)
- Productos y sustancias (materias primas, productos químicos, etc.)

2.2.12 Higiene Industrial

Según HERNANDEZ (2005): **“Es un conjunto de normas y procedimientos a la protección de la integridad física y mental del trabajador” (p. 108).**

La Higiene Industrial es la ciencia que se encarga del análisis, evaluación y gestión de los riesgos físicos, químicos y biológicos.

2.2.13 Medicina del trabajo

Según CORTES (2007): define a la Medicina del Trabajo como: **“El conjunto de disciplinas sanitarias que tienen como finalidad promover y**

mantener la salud de las personas que desarrollan un trabajo en relación con posibles siniestros” (p.39).

2.2.14 Prevención de riesgos laborales

La prevención de riesgos laborales es el conjunto de acciones o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa, tendientes a evitar o disminuir o eliminar los riesgos derivados del trabajo que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

En el CÓDIGO DE TRABAJO (2004) en su Capítulo V, De la prevención de los riesgos, de las medidas de Seguridad de Higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo (1997), en su Art. 416, menciona que:

Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo. (p. 86)

En base a lo mencionado anteriormente, se puede indicar que la prevención de riesgos laborales identifica, evalúa, controla y monitorea los riesgos en el trabajo, con el fin de garantizar condiciones de trabajo seguras con la implementación de normas, reglamentos, procedimientos y sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, las mismas que deben ser elaboradas e implementadas por el empleador y cumplidas por los trabajadores.

2.2.15 Riesgos

RODRIGUEZ (2007): define como riesgos como: **“Los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de trabajo” (p. 342).**

Según el Ministerio de Relaciones Laborales, los riesgos se clasifican en; Físicos, Mecánicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos, Psicosociales y de accidentes mayores.

2.2.16 Factor de riesgo

Según HENAO, F. (2009): define al factor de riesgo a: **“Todo elemento cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un daño a quién está expuesta a él” (p. 4).**

Es importante que se tenga clara la diferencia entre riesgo y factor de riesgo, para lo cual se detalla un ejemplo; en las áreas de trabajo donde los niveles de ruido son elevados, el riesgo sería de *hipoacusia o sordera profesional* y el factor de riesgo sería el *ruido*.

2.2.17 Incidente

CORTES (2007): define el incidente como:

Cualquier suceso no esperado ni deseado que no dando lugar a pérdidas de la salud o lesiones a las personas, pueda ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o medio ambiente, pérdidas de la producción o aumento de las responsabilidades legales. (p. 39)

Cuando la lesión no genera pérdida de una jornada de trabajo se considera como un incidente

2.2.18 Accidente

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social mediante la Resolución No. C.D. 390 (2011), menciona que:

Accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del

trabajo que ejecuta por cuenta ajena. También se considera accidente de trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa. (p. 5)

Se considera accidente cuando la lesión genera la pérdida de una jornada de trabajo.

2.2.19 Enfermedad profesional u ocupacional

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social mediante la Resolución No. C.D. 390 (2011), menciona: **“Enfermedades Profesionales son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad” (p. 5).**

2.2.20 Trabajador (a)

Se define como trabajador o trabajadora, a toda persona que presta sus servicios, con el fin de realiza una labor de manera regular o temporal para un empleador, el mismo que retribuye la labor realizada mediante el pago de un salario.

En la presente investigación se consideran a los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

2.2.21 Prevención

Según CORTES (2007): **“Prevención es el conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de las personas y de la integridad de los bienes en orden a evitar que se produzcan siniestros” (p. 39).**

2.2.22 Protección

Según CORTES (2007): **“Protección es el conjunto de actividades orientadas a la reducción de la importancia de los efectos de los siniestros. Por extensión, se denominan así a los medios materiales orientados a este fin”** (p. 39).

2.2.23 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2004):

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores. (p. 3)

2.3. Fundamentación legal

- **Constitución Política de la República del Ecuador**

En el Registro Oficial 1, del 11 de Agosto de 1998. En el Capítulo segundo. Derechos del buen vivir. Sección octava. Trabajo y seguridad social,

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad,

universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

- **Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Registro Oficial – S 461, del 15 de Noviembre del 2004

En el Capítulo II.- Política de prevención de riesgos laborales,

Artículo 4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los países miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Art. 9.- Los países miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

En el Capítulo VI.- De los derechos y obligaciones de los trabajadores

Artículo 23.- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

- **En el Código del Trabajo**

Registro Oficial 162: del 29 de septiembre de 1997. En el Capítulo V, De la prevención de los riesgos, de las medidas de Seguridad de Higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo,

Art. 416.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Art. 418.- Preceptos para la prevención de riesgos.- El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades, y especialmente de los siguientes preceptos:

1. Los locales de trabajo, que tendrán iluminación y ventilación suficientes, se conservarán en estado de constante limpieza y al abrigo de toda emanación infecciosa;
2. Se ejercerá control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de las salas de trabajo;
3. Se realizará revisión periódica de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su buen funcionamiento;
4. La fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que deberán ser instalados;

5. Se ejercerá control de la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y de la provisión de ficha de salud. Las autoridades antes indicadas, bajo su responsabilidad y vencido el plazo prudencial que el Ministerio de Trabajo y Empleo concederá para el efecto, impondrán una multa de conformidad con el artículo 626 de este Código al empleador, por cada trabajador carente de dicha ficha de salud, sanción que se la repetirá hasta su cumplimiento. La resistencia del trabajador a obtener la ficha de salud facilitada por el empleador o requerida por la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo, siempre que hubieren decurrido treinta días desde la fecha en que se le notificare al trabajador, por medio de la inspección del trabajo, para la obtención de la ficha;

6. Que se provea a los trabajadores de mascarillas y más implementos defensivos, y se instalen, según dictamen del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones del polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa, en las fábricas en donde se produzcan tales emanaciones; y,

7. A los trabajadores que presten servicios permanentes que requieran de esfuerzo físico muscular habitual y que, a juicio de las comisiones calificadoras de riesgos, puedan provocar hernia abdominal en quienes los realizan, se les proveerá de una faja abdominal.

Art. 438.- Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS. En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en el código del trabajo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

- **Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución No. C.D. 390**

Resolución No. C.D. 390 del 11 de Noviembre del 2011. En el Capítulo VI de Prevención de Riesgos del Trabajo,

Artículo 50.- Cumplimiento de Normas.- Las empresas sujetas al régimen de regulación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

Art. 51.- Sistemas de Gestión.- 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:

- a) Gestión administrativa
- b) Gestión técnica
- c) Gestión del talento humano
- d) Procesos operativos básicos

- **Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución No. C.D. 393**

Art. 9.- AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS/ORGANIZACIONES.- La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y

salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnico legales, a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El profesional responsable de la auditoría de riesgos del trabajo, deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo, auditando los siguientes requisitos legales aplicables:

“No. 3.1.- SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES. d) El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.”

“No. 3.2.- INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA. b) Existe sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, de riesgos generales la organización y como se enfrentan.”

“No. 3.4.- CAPACITACIÓN. A) Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)”.

“No. 3.5.- ADIESTRAMIENTO. A) Existe un programa de adiestramiento, a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado”.

- **Reglamento Orgánico Funcional del IESS. Resolución C.D. 021**

Resolución C.D. 021 de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo

Art. 41.-COMPETENCIA.- La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo es responsable de administrar los programas de prevención y ejecutar

acciones de reparación de los daños derivados de accidentes y enfermedades profesionales o de trabajo, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art.- 42.- RESPONSABILIDADES.- La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo tendrán las siguientes responsabilidades:

No. 9.- “La aprobación de programas de capacitación en prevención de riesgos, mitigación de los efectos de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, y reinserción laboral, para su ejecución.”

El Art. 44.-RESPONSABILIDADES DE LA SUBDIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE LAS PRESTACIONES.- La Subdirección de Prevención de Riesgos y Control de las Prestaciones tendrá las siguientes responsabilidades:

Nº 6.- “El diseño de programas de capacitación en prevención de riesgos y mitigación de los efectos de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, para su ejecución en cada circunscripción, a través de la respectiva Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo”

Art. 46.- RESPONSABILIDADES DE LAS UNIDADES PROVINCIALES DE RIESGOS DEL TRABAJO.- Dependiendo del nivel de complejidad de la respectiva Dirección Provincial, las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo, podrán ser subdirecciones, departamentos o grupos de trabajo; y tienen las siguientes responsabilidades:

“No. 2.- La ejecución de los programas operativos anuales de prevención de riesgos, seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del ambiente laboral.”

No. ” 5.- El cumplimiento de los Programas de Auditoría de Riesgos del Trabajo a las empresas de la provincia; y la proposición de ajustes y modificaciones a las normas y procedimientos de salud ocupacional y seguridad del trabajo.”

- **Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, DE-2393**

Registro Oficial 565, del 25 de Octubre de 1978. En el Título I Disposiciones Generales,

Art. 5.- Responsabilidades del IEISS.

“No. 2.- Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional”

“No. 4. Promover la formación en todos los niveles de personal técnico en estas materias, particularmente en el perfeccionamiento de prevención de riesgos.

“No. 5.- Informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos del trabajo y mejoramiento del medio ambiente.”

Art. 9. DEL SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL.

“No. 1.- El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.”

“No. 2.- Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores.”

“No. 3.- Efectuará asesoramiento a las empresas para formación de instructores y programación de formación interna.”

Art. 11. OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES

“No. 9.- Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.”

“No. 10.- Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.”

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

“No. 1.- Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.”

Art. 15. DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E IDGIENE DEL TRABAJO.
(Reformado por el Art. 9 del Decreto 4217)

“No.2.- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores; e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.”

Art. 17. FORMACIÓN, PROPAGANDA Y DIVULGACIÓN.- El Ministerio de Educación y Cultura y las Instituciones de Enseñanza, a nivel medio y superior, deben colaborar para la formación en Seguridad e Higiene del Trabajo. Esta colaboración se refiere a las carreras o especialidades técnicas, en las cuales deberá incluirse en los programas de enseñanza o estudio, la materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.

2.4 Marco de referencia

- **Administración de la seguridad y salud en el trabajo:** Según el SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO IESS(2005)

Es la aplicación del conocimiento y la práctica de la administración en la prevención y atención de los riesgos de trabajo, mejoramiento de las condiciones biológicas, psicológicas, sociales y ambientales laborales; y coadyuvar a la mejora de la competitividad organizacional. (p. 11)

- **Desempeño de la SST:** Según la Norma OHSAS 18001:2007 (2007):
Son los resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). La medición del desempeño de la SST incluye la medición de la eficacia de los controles de la organización. (p. 5)
- **Formación en seguridad e higiene del trabajo:** Según CORTES (2007), **“La formación en seguridad e higiene del trabajo tiene como objetivo el conocimiento de los riesgos laborales, sus causas, consecuencias y el estudio de las medidas que se pueden adoptar para su control” (p. 649).**

La formación en prevención de riesgos laborales es el pilar fundamental, para crear una cultura de prevención de riesgos laborales, ya que el conocimiento de estos aspectos a todos los niveles en las organizaciones apoyan en la toma de acciones preventivas que son fundamentales para evitar los accidentes y enfermedades profesionales.

- **Lugar de trabajo:** Según la Norma OHSAS 18001:2007 (2007): **“Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización” (p. 6).**
- **Riesgos mecánicos:** Son aquellos que se presentan en toda operación que implique la manipulación de herramientas manuales (motorizadas o no), maquinaria (fresadoras, taladros, prensas, etc.), manipulación de vehículos, utilización de dispositivos de elevación (grúas, montacargas, puentes grúas, etc., en las que se puede producir lesiones corporales tales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes por objetos desprendidos o proyectados, atrapamientos, aplastamientos, quemaduras, etc.
- **Riesgos Físicos:** Es todo estado energético agresivo que tiene lugar en el medio ambiente. Los más notables, son los que se relacionan con ruido,

vibraciones, calor, frío, iluminación, ventilación, presiones anormales, radiaciones, etc.

- **Riesgos Químicos:** Es toda sustancia natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueda contaminar el ambiente (en forma de polvo, humo, gas, vapor, neblinas y rocío) y producir efectos irritantes, corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables, con probabilidades de alterar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

- **Riesgos Biológicos:** Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos. Entre los principales riesgos tenemos; parásitos, virus, bacterias, gusanos.

- **Riesgos ergonómicos:** Es la falta de adecuación de la maquinaria y elementos de trabajo a las condiciones físicas del hombre, que pueden ocasionar fatiga muscular o enfermedad de trabajo. Entre los más notables tenemos al realizar trabajos sentados, de pies, en cuclillas o en alturas inadecuadas.

- **Riesgos psicosociales:** Son las situaciones que ocasionan insatisfacción laboral o fatiga y que influyen negativamente en el estado anímico de las personas. Los más relevantes son; estrés, neurosis y depresión.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Modalidad básica de investigación

La modalidad utilizada en el presente trabajo es proyecto factible, ya que la necesidad de generar una alternativa de solución al problema de la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, a través del conocimiento del estado actual de los trabajadores en temas relacionados a la seguridad y prevención de riesgos laborales, constituye una solución adecuada para incrementar la prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo.

3.1.1 Proyecto factible

NAVAS (2010) menciona que:

Proyecto factible es el que permite la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución posible, cuyo propósito es satisfacer una necesidad o solucionar un problema. Los proyectos factibles se deben elaborar respondiendo a una necesidad específica, ofreciendo soluciones de manera metodológica. (p.sn)

El presente proyecto es factible, ya que es un modelo viable para el “Diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales para la gestión formativa de los trabajadores, a través de una consultoría”, cuyo propósito es mejorar el desempeño en seguridad y prevención de riesgos laborales en las empresas del sector industrial de la provincia, así como promover una cultura de seguridad y prevención de riesgos laborales en las empresas, con el fin de brindar lugares y ambientes de trabajo saludables,

minimizando los costos de indemnizaciones por la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.

3.2 Tipo de investigación

El presente trabajo se basa en el tipo de investigación bibliográfica con un estudio de campo, que consiste en la obtención de información suficiente para plantear una propuesta alternativa de solución al mejoramiento de la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua.

3.2.1. Investigación bibliográfica

RIVAS (2009), al respecto, señala que:

La investigación bibliográfica constituye una excelente introducción a todos los otros tipos de investigación, además de que constituye una necesaria primera etapa de todas ellas, puesto que ésta proporciona el conocimiento de investigaciones ya existentes, teorías, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos y técnicas usadas acerca del tema o problema que el investigador se propone investigar o resolver.
(p, sn)

Con este tipo de investigación se recopila información actualizada de diferentes autores en relación con la cultura laboral en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales, con el diseño de un programa de capacitación para la gestión formativa de los trabajadores, a través de una consultoría que cumpla con requerimientos legales y pueda mejorar la cultura laboral de los trabajadores en seguridad y prevención de riesgos del sector industrial de la provincia de Tungurahua, basándose en fuentes primarias (documentos), o en fuentes secundarias (libros, revistas, periódicos y otras publicaciones).

3.2.2. Investigación de campo

Según GRAJALES (2000), menciona que:

Esta clasificación distingue entre el lugar donde se desarrolla la investigación, si las condiciones son las naturales en el terreno de los acontecimientos tenemos una investigación de campo, como los son las observaciones en un barrio, las encuestas a los empleados de las empresas, el registro de datos relacionados con las mareas, la lluvia y la temperatura en condiciones naturales. (p. sn)

Este trabajo utiliza la investigación de campo porque se visita a las empresas para realizar encuestas y cuestionarios a los trabajadores y empresarios del sector industrial de la provincia de Tungurahua, obteniendo datos que determinan el estado actual de la cultura laboral sobre seguridad y prevención de riesgos laborales en los trabajadores y empresarios.

3.3 Procedimiento para recopilación de datos de la investigación

Los pasos que se utilizaron para recopilar los datos de la presente investigación, se detallan a continuación:

- Determinación de la población y muestra.
- Diseño y elaboración de técnicas e instrumentos para recopilar información.
- Depuración de las técnicas e instrumentos descritos.
- Aplicación de las técnicas e instrumentos desarrollados.
- Tabulación de datos.
- Procesamiento de la información
- Análisis de los resultados
- Verificación de los objetivos específicos
- Conclusiones y recomendaciones

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1 Técnica, la encuesta

KUME (SA), señala que **“La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se le realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación” (p, sn).**

En el presente trabajo de investigación se utiliza la técnica de una encuesta direccionada a los trabajadores y otra a los Gerentes, con el fin de obtener datos sobre el estado actual del conocimiento sobre seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua.

3.4.2 Instrumento, el cuestionario

OSORIO, (SA) menciona que **“El Cuestionario es un instrumento de investigación. Este instrumento se utiliza, de modo preferente, en el desarrollo de una investigación en el campo de las ciencias sociales: es una técnica ampliamente aplicada en la investigación de carácter cualitativa” (p. sn).**

El instrumento utilizado es el cuestionario, el mismo que está direccionado uno a los trabajadores y otro a los Gerentes, éstas se describen en la aplicación de las encuestas.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

HERRERA, MEDINA Y NARANJO (2004), señala que **“La población es la totalidad de elementos a investigar respecto a ciertas características” (p. 98).**

El objeto de investigación está ubicado en la provincia de Tungurahua, país Ecuador, en el sector industrial de la provincia, cuyas áreas a investigarse se identifican en las micro, pequeñas y medianas empresas, tomando en consideración las actividades productivas predominantes que han evolucionado en un alto grado de especialización de negocio, las mismas que se detallan en el Cuadro No. 2 que a continuación se describe:

CUADRO No. 2. Tipo de empresa y número de trabajadores

Nº	Sector Productivo	Nº Trabajadores	Nº Empresas
1	Fabricación de calzado de lona para el mercado nacional e internacional	1320	87
2	Fabricación de carrocerías (incluso cabinas) diseñadas para ser montadas sobre chasis de vehículos automotores, carrocerías para vehículos sin chasis y carrocerías de monocasco; carrocerías para vehículos de turismo, camiones y vehículos de uso especial.	522	40
3	Calzado de cuero para exportación	450	20
4	Fabricación de prendas de vestir para hombres, mujeres y niños: ropa exterior, interior, de dormir; ropa de diario y de etiqueta, ropa de trabajo (uniformes) deportiva (calentadores, buzos de arquero, pantalonetas, etc.).	448	80
5	Producción de cueros curtidos o adobados vegetal, mineral o químicamente (rusos, tafilete)	246	30
6	Elaboración de espaguetis, macarrones, fideos y otras pastas sin cocer ni rellenos	244	12
Totales		3230	269

Fuente: Agendas para la transformación productiva territorial: Provincia de Tungurahua, Mayo 2011.

Elaborador por: Mario Pacheco (2014)

La población está referida al total de los trabajadores del sector productivo, en tanto que para los empresarios o gerentes se considerará el número

de empresas que se tenga la apertura para realizar las encuestas, considerándose la población al 100% de estas empresas.

3.5.2 Muestra

WIGODSKI (2010) menciona que es “**un subconjunto fielmente representativo de la población**” (p.sn).

Como se desprende del cuadro No. 2, en el sector industrial más representativo se tiene un total de 3230 trabajadores ocupados en las distintas empresas, para determinar la muestra de esta población se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(pq)}{(N - 1) \left(\frac{E}{K}\right)^2 + pq}$$

En donde:

n = Muestra =?

N = Población = 3230

p = Variabilidad positiva (50%) = 0,5

q = Variabilidad negativa (50%) = 0,5

E = Máximo error admisible = 0.05

K = Constante de corrección de error = 2

$$n = \frac{3230(0,5 * 0,5)}{(3230 - 1) \left(\frac{0,05}{2}\right)^2 + (0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{807,5}{(3229)(0,025)^2 + (0,25)}$$

$$n = \frac{807,5}{2,0181 + (0,25)}$$

$$n = \frac{807,5}{2,2681}$$

$$n = 356,02$$

La muestra a investigarse es de 356 trabajadores.

Para determinar la muestra del sector productivo, número total de trabajadores por sector, porcentaje de participación en el mercado y por último el número total de trabajadores a encuestar por sector productivo. El resumen de lo dicho se lo indica en el cuadro No. 3.

CUADRO No. 3. Tipos de empresa y número de trabajadores a encuestar

Nº	Sector Productivo	Nº Trab.	% Mercado	Nº Trab Encuest.
1	Fabricación de calzado de lona para el mercado nacional e internacional	1320	40,86	145
2	Fabricación de carrocerías (incluso cabinas) diseñadas para ser montadas sobre chasis de vehículos automotores, carrocerías para vehículos sin chasis y carrocerías de monocasco; carrocerías para vehículos de turismo, camiones y vehículos de uso especial.	522	16,16	58
3	Calzado de cuero para exportación	450	13,93	50
4	Fabricación de prendas de vestir para hombres, mujeres, niños y bebés: ropa exterior, interior, de dormir; ropa de diario y de etiqueta, ropa de trabajo (uniformes) y para practicar deportes (calentadores, buzos de arquero, pantalonetas, etc.).	448	13,87	49
5	Producción de cueros curtidos o adobados vegetal, mineral o químicamente (rusos, tafilete)	246	7,63	27
6	Elaboración de espaguetis, macarrones, fideos y otras pastas sin cocer ni rellenos	244	7,55	27
Totales		3230	100	356

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Mario Pacheco (2014)

Para los empresarios o gerentes se considerará como muestra al 100% de las empresas que hayan dado la apertura para realizar este trabajo.

3.6 Procesamiento y análisis

Las etapas de este trabajo está desarrollado en base a la normativa y leyes vigentes en el país relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, adicionalmente se toma como referencia las guías y directrices del estándar OHSAS 18001 (2008) sobre la Evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.6.1 Plan de procesamiento de la información

El método para procesar la información se describe en cada etapa del proceso de investigación.

- **Recolección de la información del sector industrial de la provincia de Tungurahua.-** Para recopilar la información de las diferentes áreas del sector productivo de la provincia de Tungurahua se recurrió a información de fuentes primarias y secundarias de las siguientes instituciones:

- Cámara de Industria de Tungurahua
- Cámara de la pequeña Industria de Tungurahua
- Información empresarial del Gobierno Provincial de Tungurahua
- Servicio de Rentas Internas
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Tungurahua
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad

- **Tabulación de resultados.-** Para este fin se emplearán encuestas direccionadas tanto a los trabajadores como a los empresarios o gerentes de las empresas del sector productivo de la provincia de Tungurahua, los resultados de estas encuestas serán tabulados mediante tablas que ayudan a manejar de mejor manera la información.

- **Representación gráfica.-** Para la presentación visual porcentual de la tabulación de datos se utilizará figuras o gráficos, que ayudan a visualizar de una manera clara los resultados cuantificados del trabajo de campo.

3.6.2 Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de resultados estadísticos.-** Se los realizará contrastando los datos obtenidos de la investigación de campo con relaciones fundamentales e interafectaciones de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados en la investigación.
- **Interpretación de los resultados.-** Se los contrastará con la literatura científica investigada en el marco teórico, en el aspecto pertinente.
- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.-** Las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas. A más de las conclusiones y recomendaciones derivadas de los objetivos específicos, si se puede establecerse más conclusiones y recomendaciones propias de la investigación.

3.7 Operacionalización de variables

HERRERA, MEDINA Y NARANJO (2004), señala que:

La operacionalización de las variables de la hipótesis es un procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto de la investigación (marco teórico) a un plano operativo, traduciendo cada variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables y medibles, en el contexto en que se ubica el objeto de estudio, de la manera que oriente la recolección de información. (p. 108)

Tomando en cuenta el tema del presente proyecto investigativo, se procede a realizar una separación de variables.

Variable independiente: Cultura laboral.

Variable dependiente: Seguridad y prevención de riesgos laborales.

La operacionalización de las variables dependiente e independiente identificadas en el tema de investigación se detalla en los cuadros No. 4 y No. 5.

3.7.1 Operacionalización de la variable independiente

CUADRO No. 4. Variable independiente. Cultura laboral

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Items Básicos	Técnicas e Instrumentos
<p>La cultura laboral es la forma y el desempeño con el que realizamos nuestro trabajo, con estricto apego a reglas y normas establecidas por la empresa, así como también respetando nuestros propios principios y valores, que se han adquirido durante nuestra vida, por supuesto que de ésta depende mucho nuestra actitud y conducta.</p>	<p>Forma y desempeño con el que realizamos nuestro trabajo.</p>	<p>Conocimiento de su área y puesto de trabajo</p> <p>Años de servicio</p>	<p>¿Se ha realizado una evaluación sobre el conocimiento de los trabajadores sobre su área de trabajo y tiempo de servicio?</p>	<p>Encuestas Cuestionarios</p>
	<p>Apego a reglas y normas establecidas por la empresa.</p>	<p>Conocimiento de normas y reglas de la empresa</p> <p>Cumplimiento de normas y procedimientos de la empresa</p>	<p>¿Disponen las empresas de medios para determinar el conocimiento y cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad y prevención de riesgos laborales?</p>	<p>Encuestas Cuestionarios</p>
	<p>Principios, valores, actitud y conducta</p>	<p>Cultura, educación nivel de formación y comportamiento</p>	<p>¿Se han realizado en las empresas programas de capacitación para fomentar la cultura laboral?</p>	<p>Encuestas Cuestionarios</p>

Elaborado por: Mario Pacheco (2014)

3.7.2 Operacionalización de la variable dependiente

CUADRO No. 5. Variable dependiente. Seguridad y prevención de riesgos laborales

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Items Básicos	Técnicas e Instrumentos
<p>Seguridad y prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante el conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental</p>	<p>Seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>Acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas.</p> <p>Eliminación o control de los riesgos</p>	<p>Riesgos mecánicos</p> <p>Riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales</p> <p>Capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales</p>	<p>¿Se han realizado acciones en las empresas para determinar el reconocimiento de riesgos de accidentes?</p> <p>¿Los trabajadores del sector industrial identifican los riesgos que afectan a su salud?</p> <p>¿Poseen las empresas programas integrales de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales?</p>	<p>Encuestas Cuestionarios</p> <p>Encuestas Cuestionarios</p> <p>Encuestas Cuestionarios</p>

Elaborado por: Mario Pacheco (2014)

3.8 Matriz de tareas por objetivos

CUADRO No. 6. Matriz de tareas por objetivos

Objetivos específicos	Tareas por objetivos	Técnicas	Procedimiento
<p>Evaluar la situación actual de la cultura laboral en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, para la determinación de las necesidades de capacitación.</p> <p>Analizar el estado actual de la seguridad y prevención de riesgos laborales de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, para el establecimiento de programas de capacitación.</p> <p>Proponer el diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales para la mejora de la cultura laboral de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, a través de una consultoría.</p>	<p>Recopilar la información de las Cámaras de Industria, Gobierno Provincial, Servicio de Rentas Internas, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Tungurahua y Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad.</p> <p>Tabular y representar gráficamente los resultados de las encuestas a los trabajadores y empresarios.</p> <p>Diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales a los trabajadores y empresarios en base a las necesidades detectadas</p>	<p>Encuestas Cuestionarios</p> <p>Encuestas Cuestionarios</p> <p>Encuestas Cuestionarios</p>	<p>Se realizaron visitas a las empresas para la aplicación de encuestas y cuestionarios a los trabajadores y empresarios del sector industrial de la provincia de Tungurahua, en el segundo semestre del año 2014.</p> <p>Registro de datos en tablas y representación gráfica y su posterior análisis e interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>Desarrollo de programas para la capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales, estructurados y organizados a través de una consultoría</p>

Elaborado por: Mario Pacheco (2014)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Breve caracterización del sector industrial de la provincia de Tungurahua

4.1.1 Datos generales de la provincia de Tungurahua

Según el informe de Agendas Para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Tungurahua de Mayo del 2011, se pudo obtener la siguiente información:

La provincia al momento se la ubica dentro de la Zona de Planificación 3 (ZP3). Se encuentra a 2620 metros sobre el nivel del mar y cuenta con 3.369 Km² aproximadamente, es decir, el 8% de la ZP3 y el 1% a nivel nacional (p.14).

La Agenda Para la Transformación Productiva Territorial (2011), también proporciona la siguiente información;

De acuerdo a los resultados del censo del 2010 de población y vivienda en el Ecuador, la provincia contaba con 504.583 habitantes, lo que representaba el 35% de la población de esta Región y el 4% de los habitantes del Ecuador. El 48% de las personas vivían en zonas rurales, y el 52% en zonas urbanas (p.16).

Los límites de la provincia de Tungurahua son: al Norte las provincias de Cotopaxi y Napo, al Sur las provincias de Chimborazo y Morona Santiago, al Este las provincias de Napo y Pastaza y al Oeste las provincias de Cotopaxi y Bolívar.

Según la división política actual, esta provincia tiene 9 cantones y 53 parroquias, sus cantones son:

- Ambato con 9 parroquias
- Baños de Agua Santa con 5 parroquias
- Cevallos con 1 parroquia
- Mocha con 2 parroquias
- Patate con 4 parroquias
- Quero con 3 parroquias
- Pelileo con 9 parroquias
- Píllaro con 8 parroquias, y
- Tisaleo con 2 parroquias.

4.1.2 Sector productivo en la provincia de Tungurahua

Según la Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua de Octubre del 2010, se pudo recabar la siguiente información:

La información recabada durante el último Censo del año 2010, determina provisionalmente que existen 23.869 establecimientos visibles que desarrollan actividades económicas en la provincia, lo que significa el 32% de la Región 3 y el 4% a nivel nacional, siendo esta una característica del gran dinamismo económico de la provincia.

La estructura económica de esta provincia también explica esta evolución creciente de la generación de riqueza. Para el año 2007, el sector más importante en términos de valor de la producción fue el de las industrias manufactureras sin considerar al petróleo, que proporcionó 272 millones de dólares a la provincia y al país, lo que significó casi el 23% del PNB de la provincia.

En segundo lugar están los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones que reportaron un valor de producción de 182 millones

equivalentes al 15% provincial. Muy vinculada a estas actividades en Tungurahua se ha desarrollado el comercio al por mayor y menor, que aportó 181 millones de dólares y también el 15% a la producción de Tungurahua.

En cuarto lugar de importancia económica de la provincia está la construcción con el 13% del PNB de Tungurahua y en quinto puesto se ubica la actividad agropecuaria, que hacen de esta provincia una fuente de productos alimenticios y materias primas agroindustriales, aportando el 9% del valor de la producción provincial.

4.1.3 Evolución del sector industrial de la provincia de Tungurahua

Según el informe del Proyecto de Investigación “Dinámicas económicas territoriales actores sociales, equidad y sustentabilidad en la provincia de Tungurahua, Ecuador” de la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador (2010), se pudo obtener la siguiente información:

Una de las características de la provincia es una notable diversificación de su aparato productivo. Si algo define su dinamismo económico no es una actividad particular, sino una impresionante variedad de pequeños y medianos emprendimientos de todo tipo, desde actividades agropecuarias hasta una gama muy amplia de manufacturas y artesanías. Lo que expresa la dinámica territorial tungurahense es ante todo esta variedad y flexibilidad para adaptarse a cambios, a veces bruscos, en las condiciones del mercado. Descifrar la dinámica territorial de la región es ante todo explicar la variedad de su producción antes que una actividad específica.

No obstante, en el marco de tal diversidad, la dinámica del sector manufacturero local es particularmente notable. En el año 2006, Tungurahua tenía casi el doble de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en la manufactura que el promedio del Ecuador. No lo superaba nadie, ni siquiera Pichincha, Imbabura o Azuay. Las manufacturas de la provincia se mantuvieron en un período en el que decayeron en casi todas las otras provincias del país. En

efecto, el peso de las manufacturas era ya importante en la provincia desde el año 1962, pero en ese entonces era superada por tres provincias. El hecho que en ese tiempo la población femenina empleada en las manufacturas fuera comparativamente más alta que la masculina, es una confirmación más de que se trata de pequeñas actividades artesanales independientes. Su caída en el país señala el debilitamiento general de estas economías familiares autónomas.

Las indicaciones cualitativas de esta impactante diversificación productiva son abundantes. La mayor parte de la industria pequeña y mediana está ubicada en Ambato, pero se encuentran centros de producción de muebles en Huambaló (Pelileo), de la industria del cuero en Quisapincha, de la fabricación de calzado en Cevallos y de la industria de jeans en Pelileo. Se estima que en el sector metalmecánico trabajan cerca de 10.000 personas y en la industria del cuero 50.000 (Proyecto EMPRENDER 2006). De las empresas industriales registradas, 128 se consideran de pequeña industria y 4 son industrias grandes. De las unidades existentes en pequeña y mediana industria, la mayoría (el 65%) son personas naturales, mientras las compañías limitadas corresponden al 17%, y las compañías anónimas son el 16% (Proyecto EMPRENDER 2006).

Un ejemplo entre muchos. Tungurahua es el mayor productor de cuero del país: el 80% del cuero procesado es de la provincia. La mayor parte de los trabajadores varones se encuentra en la curtiembre, mientras que las mujeres se dedican a la confección de ropa y zapatos, especialmente costura y acabados para un mercado popular, con pocos parámetros de calidad. Luego de la caracterización productiva y laboralmente a la provincia a continuación se detallan los resultados de la investigación a los trabajadores para determinar el grado de conocimiento o cultura laboral tienen respecto de la seguridad y prevención.

4.2. Análisis de resultados obtenidos del proceso de investigación

El análisis de la información obtenida de los instrumentos de investigación se presenta de manera gráfica y con una descripción de la situación observada

respecto a las medidas de seguridad industrial y salud ocupacional que guardan las Empresas que componen los diferentes Sectores Productivos citados en la presente Investigación.

4.2.1 Resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas dirigidas a los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua

I. INFORMACIÓN GENERAL

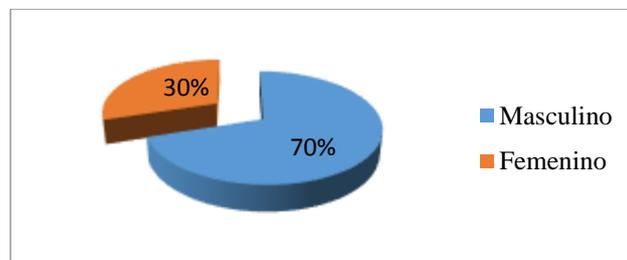
Pregunta No. 1. Género

CUADRO No. 7. GÉNERO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	249	70%
Femenino	107	30%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 1. GÉNERO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Como se puede observar en el Gráfico No.1, el 70% de los trabajadores son de género masculino y el 30% son del género femenino.

Análisis.

Considerando los resultados obtenidos en la investigación se puede evidenciar un crecimiento considerable en la participación del género femenino en todas las actividades del sector industrial de la provincia Tungurahua.

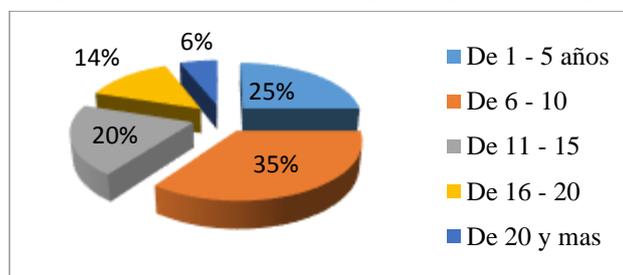
Pregunta No. 2. Años de servicio

CUADRO No. 8. AÑOS DE SERVICIO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1 - 5 años	89	25%
De 6 - 10	125	35%
De 11 - 15	71	20%
De 16 - 20	50	14%
De 20 y mas	21	6%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 2. AÑOS DE SERVICIO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los datos del gráfico indican que la mayoría de los empleados (35%) llevan trabajando de 6 - 10 años y únicamente el 6% de los empleados lleva trabajando más de 20 años en los diversos sectores productivos.

Análisis.

Se puede evidenciar que la gran mayoría de trabajadores específicamente el 35% de los encuestados pertenecientes al sector industrial tienen una experiencia mínima de 6 años lo que es aprovechado de buena manera en la eficiencia y eficacia de los trabajadores en cada uno de sus puestos de trabajo.

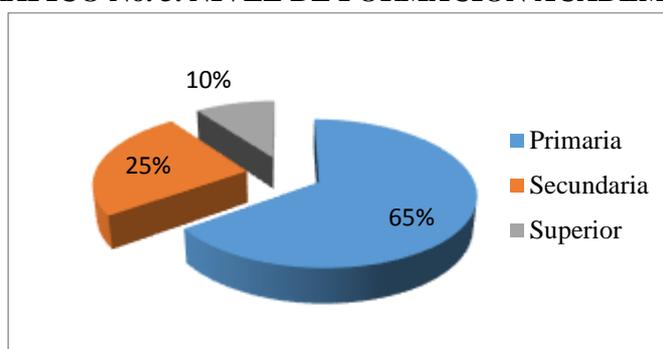
Pregunta No. 3. Nivel de formación académica

CUADRO No. 9. NIVEL DE FORMACIÓN ACADÉMICA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	231	65%
Secundaria	89	25%
Superior	36	10%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 3. NIVEL DE FORMACIÓN ACADÉMICA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados observados indican que el nivel de educación de los trabajadores de las empresas encuestadas el 65% tienen nivel primario, el 25% nivel secundario y solamente el 10% tienen nivel superior.

Análisis.

Los resultados obtenidos reflejan uno de los grandes problemas que existen en la industria no solo de la provincia sino también a nivel nacional, ya que el nivel de educación de los 231 trabajadores es solamente el primario, y esto hace reconocer que la mayoría de las actividades que realizan los trabajadores se basa netamente a la experiencia que ellos tienen para llevar adelante cada proceso de producción.

II. INFORMACIÓN ESPECÍFICA.

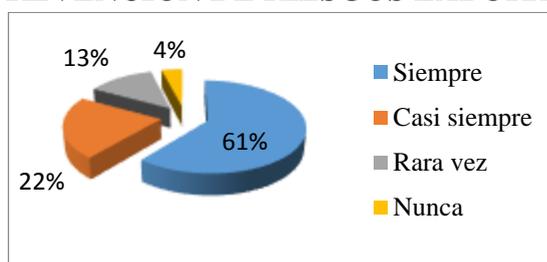
Pregunta No. 1. En el último año, ¿ha recibido formación o información sobre seguridad industrial y prevención de riesgos laborales relacionados con su trabajo?

CUADRO No. 10. FORMACIÓN O INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	217	61%
Casi siempre	78	22%
Rara vez	46	13%
Nunca	14	4%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 4. FORMACIÓN O INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 61% de los trabajadores aseguró que ha recibido información o que se ha formado en seguridad industrial y prevención de riesgos en sus trabajos, más aún existe un 4% que no ha recibido información sobre estos temas.

Análisis.

Al contar con un gran porcentaje de trabajadores que ponen de manifiesto que han recibido o que se han formado en Seguridad Industrial es muy importante fortalecer este conocimiento a través de la difusión organizada de las normas de

seguridad las mismas que servirán para que cada trabajador encuestado ponga en práctica todos y cada uno de sus conocimientos en el área de la Seguridad Industrial.

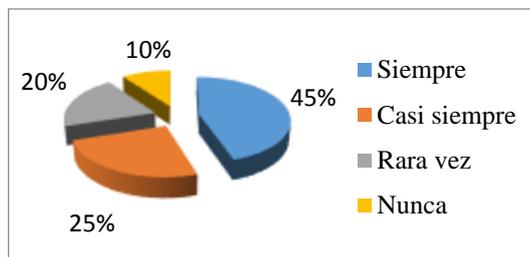
Pregunta No.2 En su puesto de trabajo ¿está expuesto a riesgos de accidentes como, desorden, mantenimiento inadecuado, herramientas en mal estado, señalización deficiente?

CUADRO No. 11. EXPOSICIÓN A RIESGOS DE ACCIDENTE

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	160	45%
Casi siempre	89	25%
Rara vez	71	20%
Nunca	36	10%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 5. EXPOSICIÓN A RIESGOS DE ACCIDENTE



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 45% de trabajadores están expuestos a situaciones de riesgos de incidentes y accidentes en su jornada laboral.

Análisis.

Tomando en cuenta que este análisis se realizará en base a los resultados obtenidos en la encuesta en su mayoría en el sector metalmecánico de la provincia

el 45% de los trabajadores esto es 160 manifiestan que se encuentran siempre sometidos a situaciones de riesgo

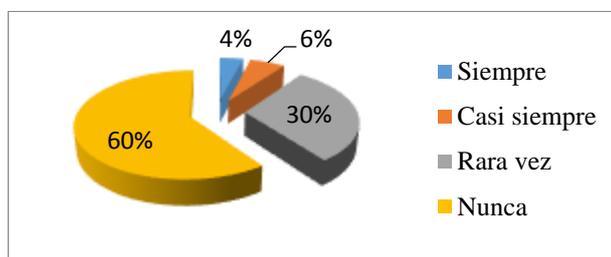
Pregunta No. 3. En el último año, ¿ha sufrido algún accidente en su trabajo que requiera asistencia médica, tratamiento o la aplicación de primeros auxilios?

CUADRO No. 12. ACCIDENTES DE TRABAJO QUE REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	4%
Casi siempre	21	6%
Rara vez	107	30%
Nunca	214	60%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 6. ACCIDENTES DE TRABAJO QUE REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que el 60% de los trabajadores no han sufrido accidentes en el lugar de trabajo que hayan requerido asistencia médica o la aplicación de primeros auxilios.

Análisis.

Es muy importante conocer que el 60% de los trabajadores no han sufrido accidentes en los cuales hayan requerido la participación directa de un Médico o

de la aplicación de los primeros auxilios, es así que se puede manifestar que en los actuales momentos los trabajadores están poniendo mucha importancia a la realización de sus actividades laborales con mayor atención.

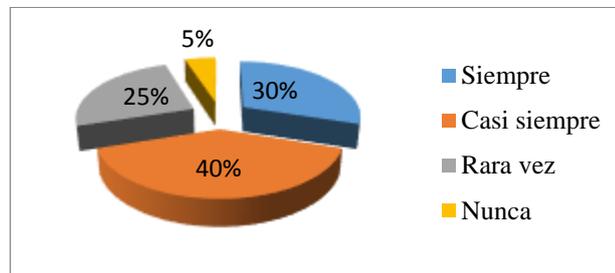
Pregunta No. 4. ¿Ha recibido información o capacitación sobre los planes a seguir en caso de una emergencia?

CUADRO No. 13. CAPACITACIÓN SOBRE PLANES EN CASO DE EMERGENCIA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	107	30%
Casi siempre	142	40%
Rara vez	89	25%
Nunca	18	5%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 7. CAPACITACIÓN SOBRE PLANES EN CASO DE EMERGENCIA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 40% de los trabajadores a nivel general en el sector industrial ha recibido información o capacitación sobre los planes de emergencia y solo un 5% no tiene capacitación o información alguna sobre este tema.

Análisis.

Considerando los resultados obtenidos se puede manifestar que existe un buen porcentaje de trabajadores que tiene conocimiento sobre las acciones a

seguir en el caso de emergencias dentro de las empresas, pero al existir un 5% de trabajadores que desconoce de estos procedimientos, se debe realizar capacitaciones internas para así tener un porcentaje mayor de trabajadores capacitados en estos temas.

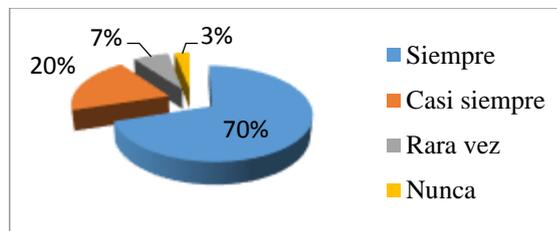
Pregunta No. 5. En su puesto de trabajo, ¿está expuesto a riesgos físicos como: ruido, vibraciones, carga física, altas o bajas temperaturas, iluminación insuficiente?

CUADRO No. 14. EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	249	70%
Casi siempre	71	20%
Rara vez	25	7%
Nunca	11	3%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 8. EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 70% de los trabajadores manifiesta que está sujeto a las diferentes situaciones de riesgos citados en la pregunta y solo un 3% no lo está.

Análisis.

Al ser el sector metal mecánico el que aportó con la mayoría de la información en esta investigación y considerando que los diferentes procedimientos de fabricación de este sector es evidente que los trabajadores

estarán expuestos el mayor tiempo de su jornada laboral a este tipo de riesgos, es necesario implementar normativas que puedan mitigar dichas situaciones de riesgo al interior de las empresas.

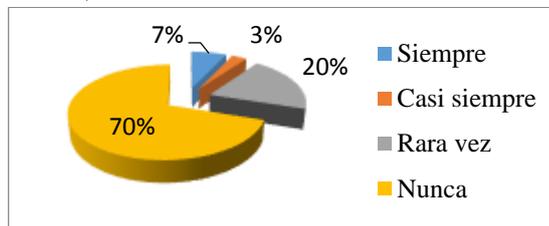
Pregunta No. 6. ¿Qué aspectos de su puesto de trabajo se han estudiado; Ruido, ambiente térmico, agentes biológicos?

CUADRO No. 15. ASPECTOS DE ESTUDIO EN EL PUESTO DE TRABAJO, AGENTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	25	7%
Casi siempre	11	3%
Rara vez	71	20%
Nunca	249	70%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 9. ASPECTOS DE ESTUDIO EN EL PUESTO DE TRABAJO, AGENTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que un 70% de los trabajadores manifiestan que no se ha realizado ningún estudio en sus puestos de trabajo y solamente un 7% manifiesta que si se han realizado análisis de riesgos en sus puestos de trabajo.

Análisis.

El porcentaje de trabajadores que manifiesta que no se ha realizado ningún estudio sobre las situaciones de riesgo que existen en sus puestos de trabajo es

muy elevado, por lo que es imperiosa la necesidad de establecer estudios internos para de esta manera tener una idea clara de las acciones a tomar sobre este tema.

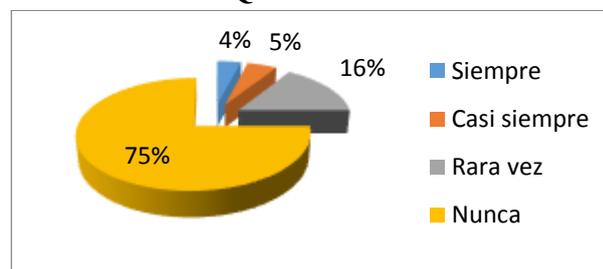
Pregunta No. 7. En su puesto de trabajo, ¿manipula mezclas o sustancias químicas, nocivas o tóxicas?

CUADRO No. 16. MANIPULACIÓN DE MEZCLAS O SUSTANCIAS QUÍMICAS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	4%
Casi siempre	18	5%
Rara vez	57	16%
Nunca	267	75%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 10. MANIPULACIÓN DE MEZCLAS O SUSTANCIAS QUÍMICAS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 75% de los trabajadores no está sometido al manejo de ninguna sustancia ni mezcla química.

Análisis.

Considerando que únicamente el 4% de los encuestados esto es 14 trabajadores se encuentran expuestos al manejo de sustancias químicas, se

recomienda a las empresas se tome mucho en cuenta las normativas existentes para establecer las acciones pertinentes en estos casos en específico.

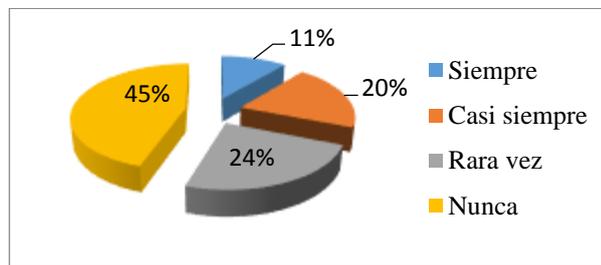
Pregunta No. 8. En su puesto de trabajo, ¿respira polvo, humo, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos?

CUADRO No. 17. EXPOSICIÓN A POLVO, HUMO, AEROSOLES, GASES O VAPORES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	39	11%
Casi siempre	71	20%
Rara vez	85	24%
Nunca	160	45%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 11. EXPOSICIÓN A POLVO, HUMO, AEROSOLES, GASES O VAPORES



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 45% de trabajadores manifiestan no estar sometidos a la aspiración de ninguna sustancia nociva para su salud.

Análisis.

Tomando en cuenta que existe un 55% en términos generales de trabajadores que se encuentran expuestos a estas situaciones de riesgo, se debe dotar a los trabajadores de su respectivo EPP para que pueda realizar su trabajo adecuadamente.

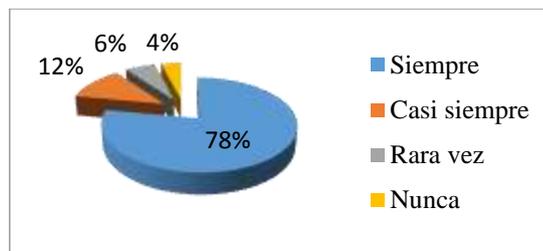
Pregunta No. 9. En su puesto de trabajo, dígame por favor, ¿con qué frecuencia está Ud. Expuesto a estar de pie, levantar cargas pesadas, movimientos repetitivos?

CUADRO No. 18. EXPOSICIÓN A RIESGOS ERGONÓMICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	278	78%
Casi siempre	43	12%
Rara vez	21	6%
Nunca	14	4%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 12. EXPOSICIÓN A RIESGOS ERGONÓMICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 78% de los trabajadores está sometido a la manipulación de cargas y de estar trabajando en posición de pie, y solamente el 4% tiene actividades que las puede realizar sentado o en una posición más cómoda.

Análisis.

Como es evidente en los diferentes sectores a nivel industrial específicamente el 78% de los trabajadores realizan sus actividades de pie y frecuentemente manipulan cargas por lo que se debe establecer periodos planificados de descanso durante toda su jornada de trabajo, las mismas que pueden ser manejadas por los mismos trabajadores en sus propios puestos de trabajo.

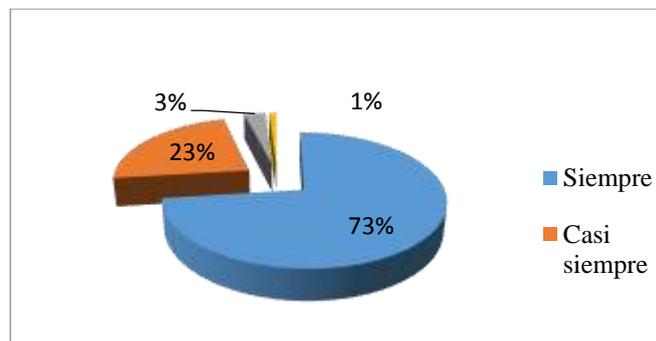
Pregunta No. 10. En su puesto de trabajo, dígame por favor, ¿Con qué frecuencia debe Usted trabajar, muy rápido, atender varias tareas, tareas monótonas, trabajo nocturno, horarios rotativos?

CUADRO No. 19. EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOLÓGICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	260	73%
Casi siempre	82	23%
Rara vez	11	3%
Nunca	4	1%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 13. EXPOSICIÓN A RIESGOS PSICOLÓGICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 1% de los trabajadores no se encuentra sometido a trabajos repetitivos y monótonos.

Análisis.

Al ser motivo de esta investigación el sector industrial de la provincia es evidente que los trabajadores se encontrarán sometidos a trabajos repetitivos y monótonos, por lo que se debe considerar el establecer periodos de rotación en los trabajadores para que de esta manera se pueda eliminar dicha situación en las empresas.

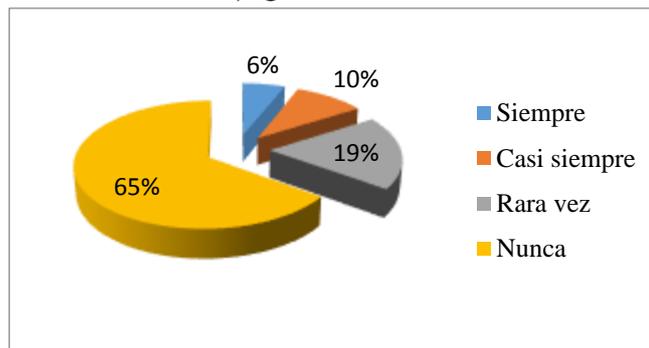
Pregunta No. 11. ¿Conoce Ud. Los posibles efectos perjudiciales para su salud de la exposición a; ruido, manejo sustancias químicas, trabajos repetitivos?

CUADRO No. 20. EFECTOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y ERGONÓMICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	21	6%
Casi siempre	36	10%
Rara vez	68	19%
Nunca	231	65%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 14. EFECTOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y ERGONÓMICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que solo el 6% de los trabajadores tiene cierto conocimiento sobre los efectos en su salud de las diferentes situaciones de riesgo a las que se encuentra sometido.

Análisis.

El desconocimiento de los diferentes tipos de enfermedades laborales a las que se pueden estar expuestos los trabajadores hace muy necesario establecer periodos de capacitación e información sobre estos temas.

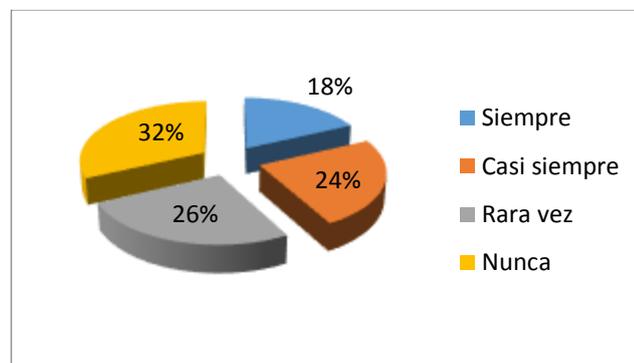
Pregunta No. 12. En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, bacterias, hongos, roedores?

CUADRO No. 21. EXPOSICIÓN A RIESGOS BIOLÓGICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	64	18%
Casi siempre	85	24%
Rara vez	93	26%
Nunca	114	32%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 15. EXPOSICIÓN A RIESGOS BIOLÓGICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Únicamente el 18% de los trabajadores está sometido a trabajos que tiene contacto con materiales infecciosos.

Análisis.

Considerando el porcentaje de trabajadores que se encuentran sometidos a la manipulación de materiales infecciosos, se debe establecer las normativas internas para cada situación las mismas que deben estar especificadas en sus reglamentos internos de Seguridad Industrial.

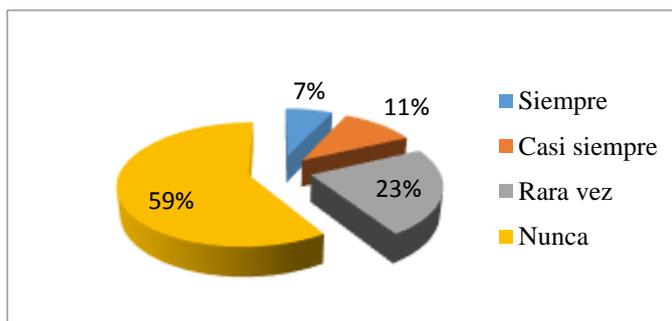
Pregunta No. 13. En los últimos doce meses, ¿se ha realizado una evaluación o algún estudio de los riesgos para su seguridad y salud en su puesto de trabajo?

CUADRO No. 22. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PUESTO DE TRABAJO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	25	7%
Casi siempre	39	11%
Rara vez	82	23%
Nunca	210	59%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 16. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PUESTO DE TRABAJO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 59% de los trabajadores manifiesta que en el último año no se han realizados evaluaciones sobre riesgos en su puesto de trabajo.

Análisis.

Al ponerse en evidencia que en el último año no se ha realizado ningún estudio de situaciones de riesgo en sus puestos de trabajo es imperiosa la necesidad de realizar dicho estudio el mismo que se lo puede manejar con el personal propio de las empresas, o a su vez contratar personal externo capacitado en estos temas para que realicen dicho estudio.

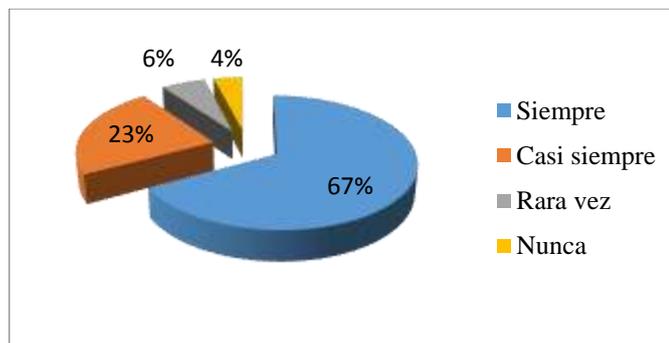
Pregunta No. 14. En los últimos doce meses, ¿se le ofreció, por parte de su empresa o centro donde realiza su trabajo, la posibilidad de pasar un reconocimiento médico?

CUADRO No. 23. RECONOCIMIENTO MÉDICO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	239	67%
Casi siempre	82	23%
Rara vez	21	6%
Nunca	14	4%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 17. RECONOCIMIENTO MÉDICO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Solo el 4% de los trabajadores manifestó que la empresa donde trabaja no se ha preocupado en realizarles chequeos médicos periódicos.

Análisis.

Se evidencia que las empresas motivo de esta investigación han tratado con mucha eficiencia este tema ya que solamente el 4% de los encuestados manifiesta que no se le han realizado chequeos médicos periódicos, pero es necesario concientizar en estas empresas que emprendan los procedimientos adecuados para realizar el cumplimiento de dichos chequeos que van en el beneficio de sus trabajadores.

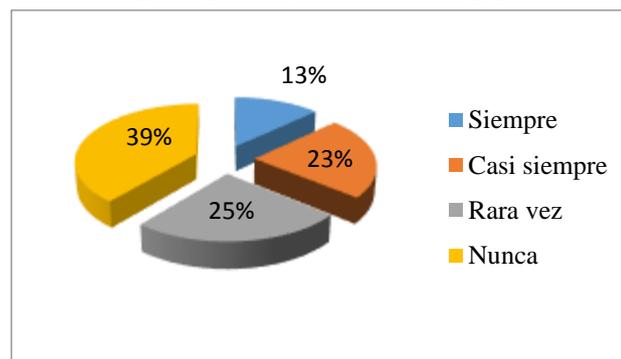
Pregunta No. 15. En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría Ud. que está bien informado?

CUADRO No. 24. INFORMACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	46	13%
Casi siempre	82	23%
Rara vez	89	25%
Nunca	139	39%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 18. INFORMACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que el 39% de los trabajadores no se encuentra informado sobre las situaciones de riesgo en su trabajo y solamente el 13% manifiesta estarlo.

Análisis.

Se evidencia una gran desinformación sobre este tema al interior de las empresas, por lo que es recomendable establecer los adecuados procedimientos para mitigar en forma gradual esta falta de información.

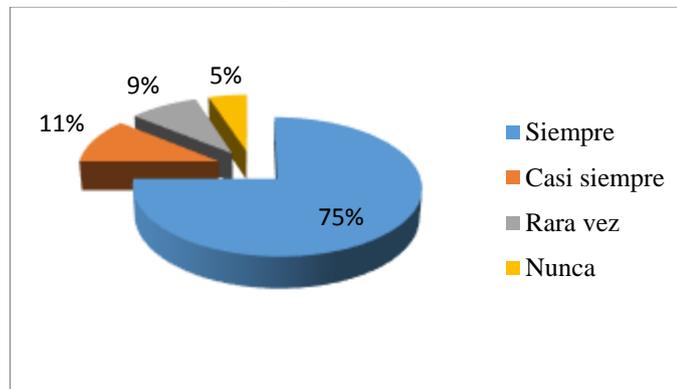
Pregunta No. 16. En su trabajo habitual, ¿es obligatorio el uso de algún equipo de protección individual como; casco, gafas, protectores auditivos?

CUADRO No. 25. USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	267	75%
Casi siempre	39	11%
Rara vez	32	9%
Nunca	18	5%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 19. USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Solamente el 5% de los trabajadores manifestó que no está obligado a utilizar EPP

Análisis.

Al realizar esta investigación se pudo evidenciar en términos generales que el 95% de los trabajadores encuestados están utilizando sus respectivos EPP, pero hay que trabajar con el 5% que aún no se encuentra utilizando dichos equipos.

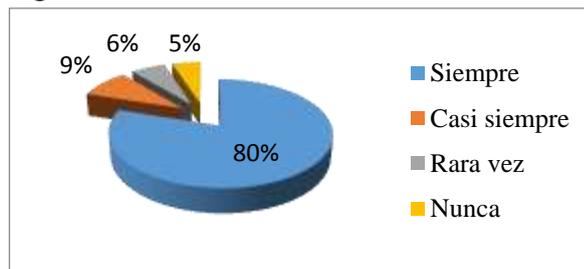
Pregunta No. 17. En relación a los Equipos de Protección Personal (EPP), ¿recibe información o capacitación sobre el uso, cuidado y mantenimiento de los mismos?

CUADRO No. 26. CAPACITACIÓN DE USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	285	80%
Casi siempre	32	9%
Rara vez	21	6%
Nunca	18	5%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 20. CAPACITACIÓN DE USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 80% de los trabajadores recibió información relacionada a los EPP que debe utilizar en su puesto de trabajo.

Análisis.

El porcentaje manifestado en los cuadros de resultados es bastante aceptable sobre la capacitación e información que han recibido los trabajadores en el momento de la dotación e sus respectivos EPP por lo que es meritorio de las empresas su trabajo sobre este tema, no hay que olvidar que se debe realizar periódicas inspecciones de estos equipos para prevalecer su funcionalidad y estado.

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

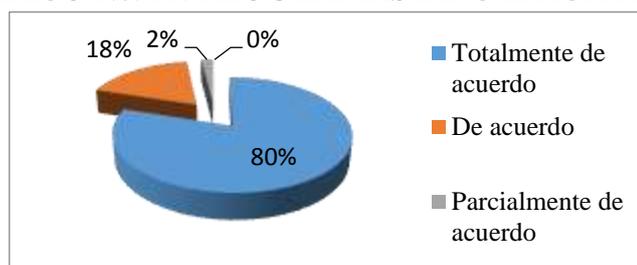
Pregunta No. 1. ¿Considera necesario contar con programas de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales?

CUADRO No. 27. PROGRAMAS DE CAPACITACION

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	285	80%
De acuerdo	64	18%
Parcialmente de acuerdo	7	2%
En desacuerdo	0	0%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 21. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación:

El 80% de los trabajadores están de acuerdo en que se realice capacitaciones en el tema de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos.

Análisis.

Es muy importante la predisposición que mantienen los trabajadores objetos de esta investigación sobre el tema de la aceptación en lo referente a la capacitación en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, ya que de esta manera se evidencia la importancia que los trabajadores van dando a los temas de Seguridad.

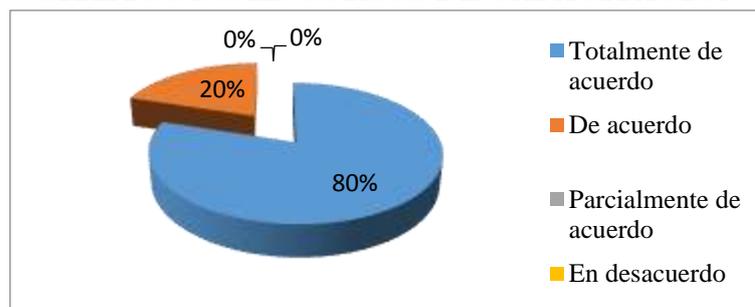
Pregunta No. 2. ¿Asistiría a los cursos de capacitación en caso de que la empresa los realizara?

CUADRO No. 28. CURSOS DE CAPACITACIÓN

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	285	80%
De acuerdo	71	20%
Parcialmente de acuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 22. CURSOS DE CAPACITACIÓN



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que prácticamente el 100% de los trabajadores estarían dispuestos a asistir a las capacitaciones que las empresas realizarían.

Análisis.

Como consecuencia de la importancia que en los actuales momentos tienen dentro de las empresas los temas referentes a la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional el 100% de los trabajadores está con la predisposición de recibir capacitaciones periódicas sobre este tema.

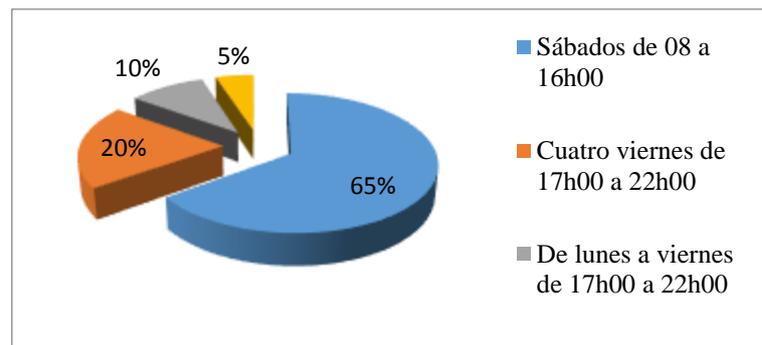
Pregunta No. 3. Los horarios de preferencia para la capacitación, según su criterio el mejor serían.

CUADRO No. 29. HORARIOS PARA CAPACITACIÓN

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sábados de 08 a 16h00	231	65%
Cuatro viernes de 17h00 a 22h00	71	20%
De lunes a viernes de 17h00 a 22h00	36	10%
Un sábado y un Domingo de 8h00 a 16h00	18	5%
Total	356	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 23. HORARIOS DE CAPACITACIÓN



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 65% de los trabajadores prefieren recibir las capacitaciones los días sábados en el horario de la mañana y parte de la tarde.

Análisis.

Los resultados de la investigación ponen de manifiesto la aceptación de los trabajadores en recibir la capacitación en los temas inherentes a la Seguridad Industrial y manifiestan de igual manera que se deberían realizar los días en los cuales no se interrumpirían sus actividades normales de trabajo.

4.2.2 Resultados de la Encuesta a los Gerentes de las Empresas

I.- INFORMACION GENERAL

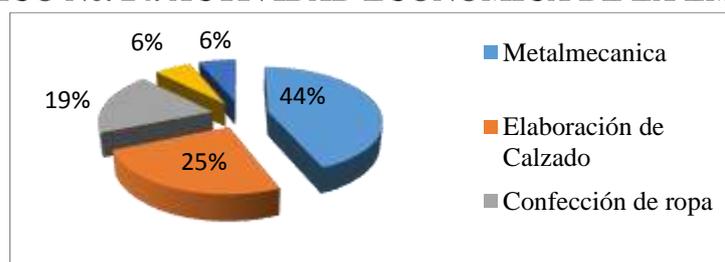
Pregunta No. 1. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?

CUADRO No. 30. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Metalmecánica	7	44%
Elaboración de Calzado	4	25%
Confección de ropa	3	19%
Producción de cuero	1	6%
Producción de fideos	1	6%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 24. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El sector productivo que presentó el mayor interés por la investigación de campo que se realizó fue el metalmeccánico con un 44% de aceptación y los sectores de producción de cuero y de fideos aportaron con el 6% a esta investigación cada uno.

Análisis.

Considerando los resultados de la investigación el mayor porcentaje de las recomendaciones realizadas en este trabajo irán direccionadas al sector Metalmeccánico que es el que aportó con el 44% de las encuestas por ende será el sector que mayor atención tendrá en esta investigación.

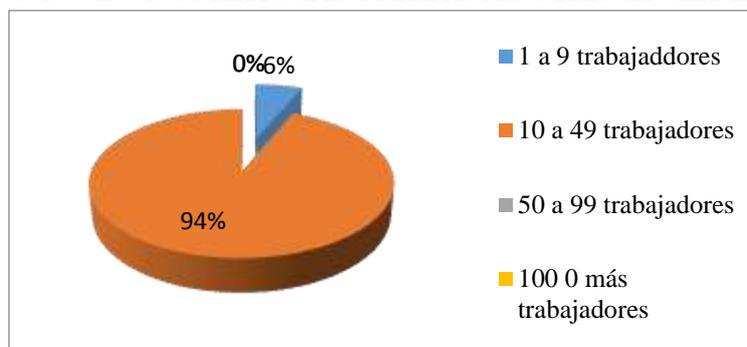
Pregunta No. 2. Número de trabajadores en planilla de la Empresa

CUADRO No. 31. NÚMERO DE TRABAJADORES EN LA EMPRESA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 9 trabajadores	1	6%
10 a 49 trabajadores	15	94%
50 a 99 trabajadores	0	0%
100 0 más trabajadores	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 25. NÚMERO DE TRABAJADORES EN LA EMPRESA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 94% de las empresas encuestadas tiene entre 10 y 49 trabajadores.

Análisis.

El número de trabajadores con los que cuentan cada una de las empresas motivo de este trabajo tienen un número aceptable de trabajadores y por ende se puede aplicar las normativas establecidas por las diferentes entidades gubernamentales en los diferentes procesos de producción establecidos.

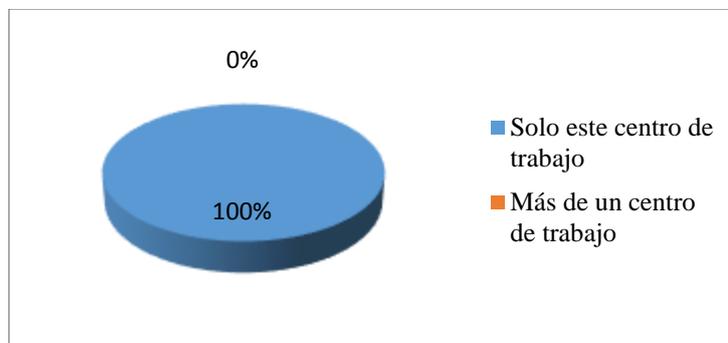
Pregunta No. 3. Número de centros de trabajo con los que cuenta la Empresa

CUADRO No. 32. NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO EN EMPRESA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Solo este centro de trabajo	16	100%
Más de un centro de trabajo	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 26. NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO EN EMPRESA



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 100% de las empresas encuestadas tiene un solo centro de trabajo.

Análisis.

Al contar con un solo centro de trabajo por cada una de las empresas encuestadas, es mucho más eficiente este trabajo ya que se enfocara específicamente a dar soluciones integrales a cada una de las empresas.

II.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA.

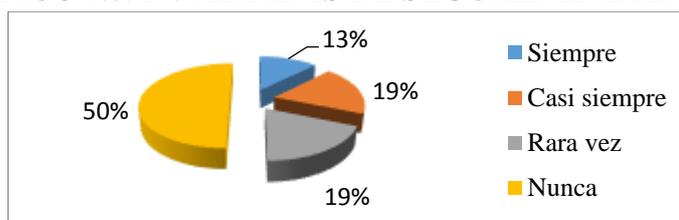
Pregunta No. 1. En este centro de trabajo ¿Posee por escrito las medidas de seguridad e higiene que deben acatar sus colaboradores para salvaguardar su seguridad y salud en el trabajo?

CUADRO No. 32. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi siempre	3	19%
Rara vez	3	19%
Nunca	8	50%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 27. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que en el momento de la realización de la investigación de campo el 50% de las empresas no poseían ningún documento por escrito que reglamente las medidas de seguridad en el sitio de trabajo.

Análisis.

Se evidencia que a pesar de que en la mayoría de las empresas se han venido estableciendo la aplicación de las normativas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional lo han ido realizando en una forma empírica esto es sin contar con el debido reglamento interno por lo que es imperiosa la necesidad de la elaboración y aprobación de dicho documento que sostendrá toda las actividades que se realicen en este tema.

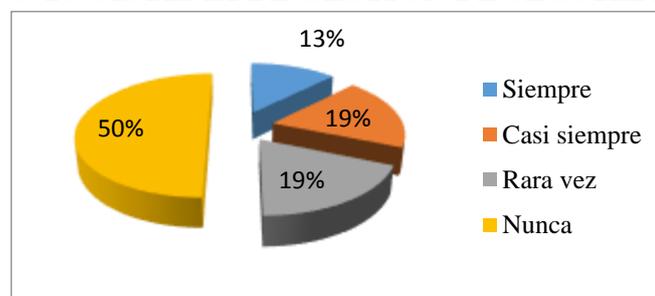
Pregunta No. 2. ¿En su empresa hay implementado un sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?

CUADRO No. 34. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi siempre	3	19%
Rara vez	3	19%
Nunca	8	50%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 28. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 50% de las empresas al no tener reglamento de seguridad industrial y salud ocupacional, tampoco ha implementado un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa.

Análisis.

En la realización de esta investigación se pudo evidenciar la falta de un reglamento interno de Seguridad Industrial en las empresas por lo que como consecuencia tampoco tiene establecido un sistema de gestión de Seguridad es entonces importante que se pueda ir dando solución a este tema con el asesoramiento adecuado de las instituciones externas capacitadas para estos temas.

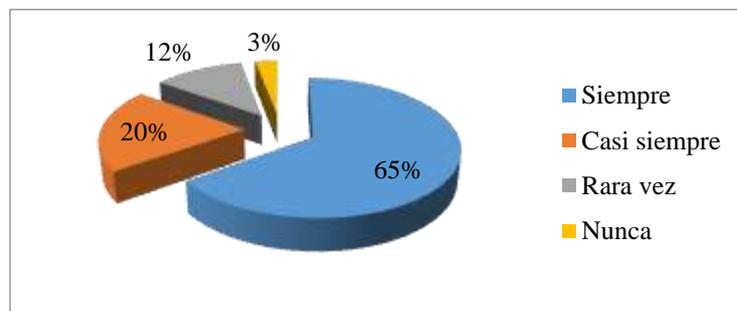
Pregunta No. 3. En este centro de trabajo, ¿Hay riesgos de accidentes de trabajo?

CUADRO No. 35. RIESGOS DE ACCIDENTE

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	10	65%
Casi siempre	3	20%
Rara vez	2	12%
Nunca	0	3%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 29. RIESGOS DE ACCIDENTE



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 65% de los gerentes tienen conocimiento que dentro de sus empresas existen condiciones de riesgos de accidentes de trabajo.

Análisis.

Es importante saber que la mayoría de los Gerentes de las empresas encuestadas tiene un conocimiento firme de la existencia de las situaciones de riesgo de accidentes en los puestos de trabajo, esto ayudará a la aceptación de, los cambios que se sugerirán establecer para el mejoramiento de estas situaciones.

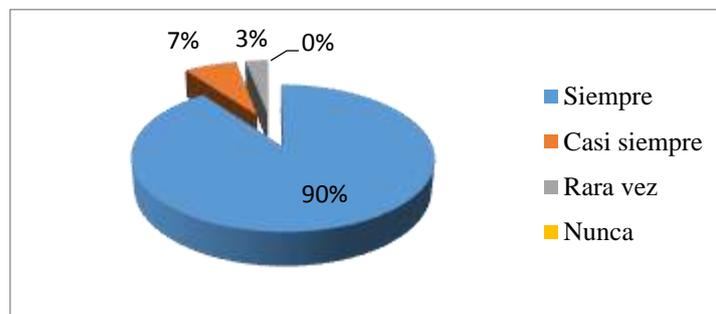
Pregunta No. 4. En su empresa, ¿Hay riesgos por agentes físicos como: ruido, vibraciones, radiaciones, altas o bajas temperaturas?

CUADRO No. 36. RIESGOS POR AGENTES FÍSICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	90%
Casi siempre	1	7%
Rara vez	0	3%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 30. RIESGOS POR AGENTES FÍSICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 90% de las empresas tienen riesgos asociados a los agentes físicos que afectan directamente a los trabajadores.

Análisis.

Al poner de manifiesto que el 90% de las empresas están sujetas a riesgos inherentes a la contaminación por agentes físicos, es más fácil tomar las decisiones sobre los temas de capacitación importantes a seguir para la disminución progresiva de estas situaciones de riesgo dentro de las empresas.

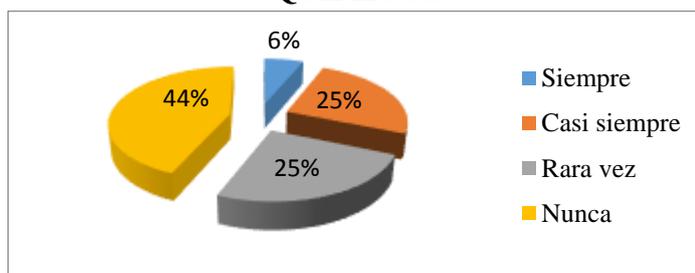
Pregunta No. 5. En este centro de trabajo, ¿Hay riesgos por manipulación de productos químicos y/o sustancias nocivas?

CUADRO No. 37. RIESGOS POR MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	6%
Casi siempre	4	25%
Rara vez	4	25%
Nunca	7	44%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 31. RIESGOS POR MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que solamente el 6% de las empresas motivo de esta investigación tiene situaciones de riesgo por la manipulación de productos químicos en sus sitios de trabajo.

Análisis.

Considerando los resultados de la investigación se puede evidenciar que solamente una empresa realiza actividades en las que los trabajadores estarán sujetos a la manipulación de productos químicos, es recomendable establecer un programa específico para esta empresa.

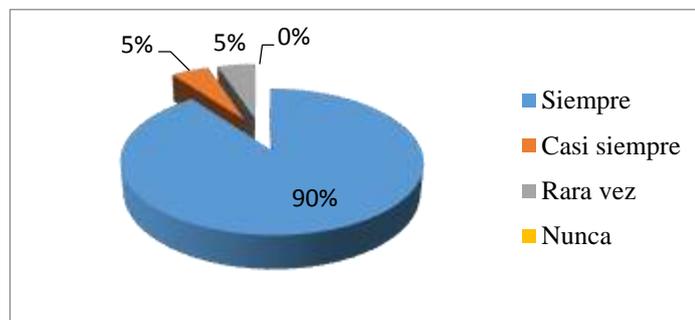
Pregunta No. 6. En su empresa, ¿Hay riesgos que podrían provocar problemas asociados a posturas, esfuerzos o movimientos repetitivos?

CUADRO. No. 38. RIESGOS ERGONÓMICOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	90%
Casi siempre	1	5%
Rara vez	1	5%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 32. RIESGOS ERGONÓMICOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Considerando que la mayoría de las empresas encuestadas pertenecen al sector metalmeccánico en el 90% de ellas existen situaciones de riesgos asociados a factores de postura y esfuerzos por movimientos repetitivos.

Análisis.

Es evidente entonces que de acuerdo a los resultados se debe enfocar la aplicación de las diferentes normativas establecidas para ir solucionando de forma progresiva estos inconvenientes dentro de las empresas.

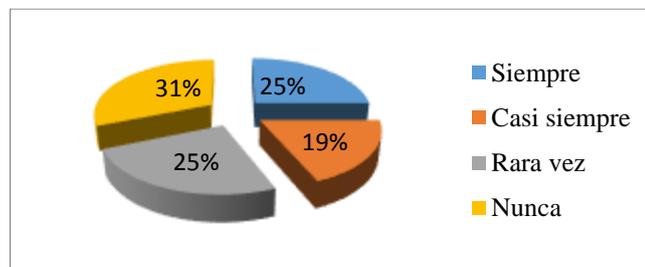
Pregunta No. 7. En este centro de trabajo en los últimos doce meses, ¿Se ha realizado una evaluación o algún estudio de los riesgos de seguridad y salud en los diferentes puestos de trabajo?

CUADRO No. 39. ESTUDIO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	25%
Casi siempre	3	19%
Rara vez	4	25%
Nunca	5	31%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 33. ESTUDIO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 25% de los gerentes de las empresas manifiestan que si se han realizado actividades concernientes a evaluaciones sobre temas de seguridad y salud en los diferentes sitios de trabajo de la misma.

Análisis.

Se debe considerar que al momento de realizar esta investigación solamente el 25 % de los Gerentes de las empresas encuestadas manifestó que se han realizado actividades de evaluación en temas de Seguridad Industrial por lo que se debe tomar en cuenta el 75% de las empresas para ir dando solución a este tema con un adecuado sistema de capacitaciones.

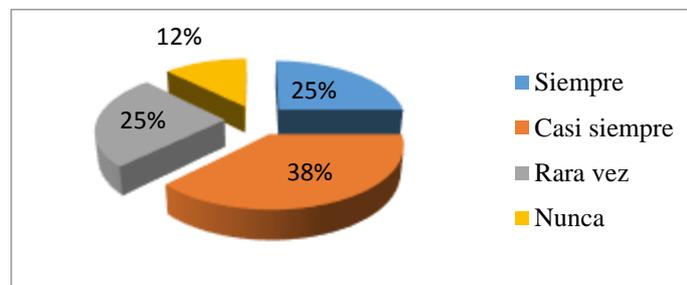
Pregunta No. 8. En su empresa, ¿lleva registros sobre los accidentes y enfermedades que sufren sus colaboradores?

CUADRO No. 40. REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	25%
Casi siempre	6	38%
Rara vez	4	25%
Nunca	2	13%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 34. REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 37% de los gerentes manifiesta que lleva el registro por escrito de los diferentes accidentes e incidentes ocurridos en los últimos doce meses en sus empresas.

Análisis.

Considerando los resultados se deben establecer normas o reglas que vayan permitiendo el registro y levantamiento de la información requerida sobre los accidentes o incidentes ocurridos en las empresas, dicho trabajo será de mucha importancia para la debida toma de decisiones en lo referente a este tema.

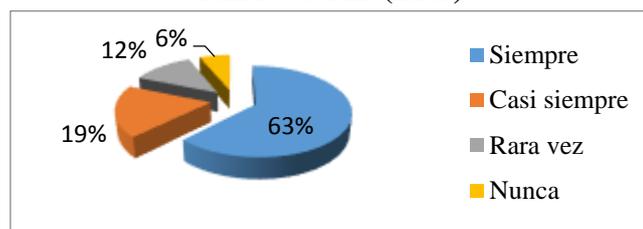
Pregunta No. 9. En este centro de trabajo, ¿Se provee de ropa de trabajo y elementos de protección personal EPP como: guantes, cascos, zapatos de punta de acero, gafas, etc. a sus colaboradores para la realización de su trabajo?

CUADRO No. 41. PROVISIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	10	63%
Casi siempre	3	19%
Rara vez	2	13%
Nunca	1	6%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 35. PROVISIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 62% de los gerentes manifiesta que siempre se entrega los EPP a sus trabajadores y solamente el 6% no lo hace pero justifica el no hacerlo ya que manifiesta que por las actividades que realizan no requieren del este tipo de equipo.

Análisis.

Los resultados que se han obtenido producto de esta investigación reflejan que la mayoría d las empresas dotan de los respectivos EPP a sus trabajadores y en el caso del 6% que manifiestan no haber entregado estos equipos manifiestan los Gerentes que son personal administrativo el cual no requiere de los mismos.

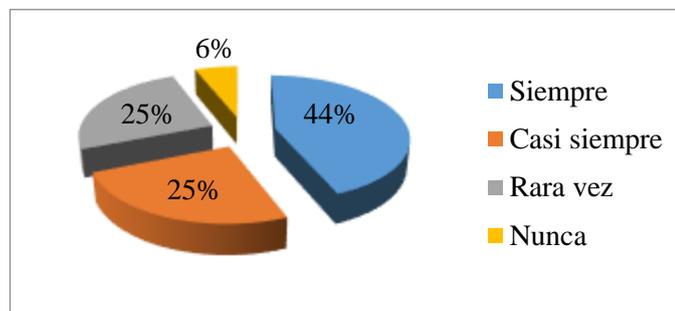
Pregunta No. 10. En la empresa, ¿se dispone de un presupuesto asignado a las actividades de Seguridad Industrial y Prevención de riesgos Laborales?

CUADRO No. 42. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	44%
Casi siempre	4	25%
Rara vez	4	25%
Nunca	1	6%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 36. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 44% de las empresas cuentan con la asignación de un presupuesto para actividades de Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales.

Análisis.

Es importante concientizar a todos los gerentes de las empresas que dentro de sus presupuestos manejen siempre un rubro designado a la aplicación de los diferentes procedimientos y normativas inherentes a la Seguridad Industrial y salud Ocupacional.

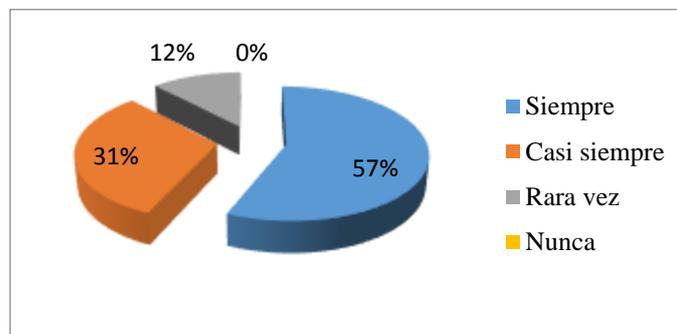
Pregunta No.11. En su empresa, ¿Hay algún delegado de Prevención de riesgos laborales representando a los trabajadores?

CUADRO No. 43. DELEGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	56%
Casi siempre	5	31%
Rara vez	2	12%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 37. DELEGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 57% de las empresas que corresponde a 9 de 16 encuestadas manifiestan que si hay representación de los trabajadores en las diferentes actividades de prevención de riesgos en estas empresas.

Análisis.

Como resultado de la investigación 9 de las 16 empresas encuestadas tiene establecido sus reglamentos internos de seguridad por lo que se encuentran organizados de buena manera con el manejo de los comités paritarios en los cuales es evidente la participación activa de los trabajadores en la aplicación de las normativas de Seguridad Industrial.

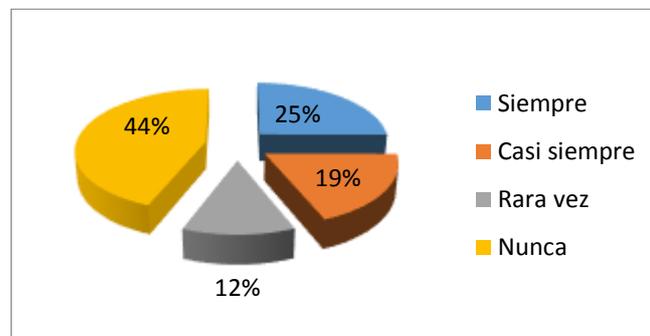
Pregunta No. 12. En este centro de trabajo, ¿hay Comité de Seguridad y Salud en el trabajo?

CUADRO No. 44. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	25%
Casi siempre	3	19%
Rara vez	2	12%
Nunca	7	44%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 38. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los resultados indican que el 44% de las empresas no se ha instaurado el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo ya que se encontraban en proceso de implementación de dicho comité.

Análisis.

Es evidente que a pesar de que 9 de las empresas tiene su reglamento interno establecido sigue aun faltando la adecuada aplicabilidad de los mismos, es así que se pone de manifiesto que 7 de las empresas no tiene establecidos adecuadamente los comités de Seguridad, por lo que se recomienda se conformen los comités.

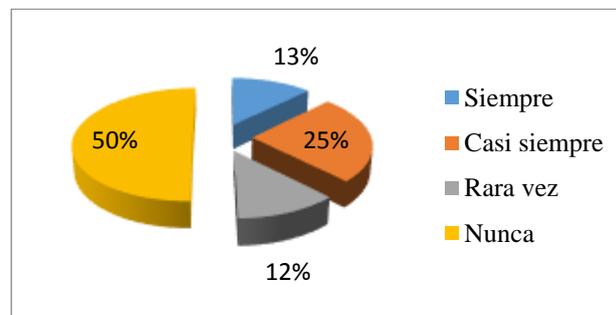
Pregunta No. 13. En los últimos meses, ¿Cuántas veces se ha reunido el Comité de Seguridad y Salud?

CUADRO No. 45. REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi siempre	4	25%
Rara vez	2	12%
Nunca	8	50%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO. No. 39. REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

De las empresas que tienen conformado el Comité de Seguridad manifiestan que el 50% se ha reunido por lo menos una vez para tratar asuntos concernientes con los temas de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

Análisis.

Los resultados evidencian que se está manejando en una forma no muy adecuada la participación de los comités de Seguridad es así que se debe realizar una reorganización y mejor actuación de dichos comités y se debería arrancar con una participación más activa de dichos trabajadores en lo referente a estos temas.

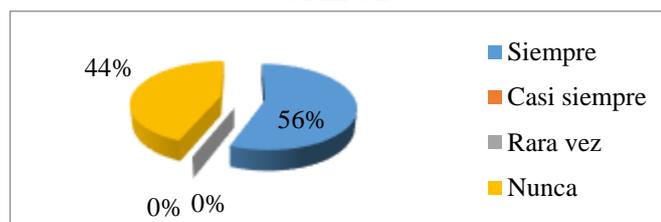
Pregunta No. 14.- Los miembros del Comité de seguridad y salud, ¿Han recibido formación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo desde su designación?

CUADRO No. 46. FORMACIÓN DEL COMITÉ EN SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	56%
Casi siempre	0	0%
Rara vez	0	0%
Nunca	7	44%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 40. FORMACIÓN DEL COMITÉ EN SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

De las empresas que tienen conformado el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo manifiesta que el 56% de los miembros han recibido capacitación sobre los temas inherentes a la Seguridad y salud en el Trabajo.

Análisis.

Las empresas que tienen conformado los diferentes Comités de Seguridad Industrial se han preocupado en un gran porcentaje de capacitar a los miembros de dichos comités es así que el 56% de ellos han recibido periódicamente capacitación en estos temas, es evidente entonces que la ayuda externa de empresas calificadas en Seguridad realicen las capacitaciones pertinentes a las empresas.

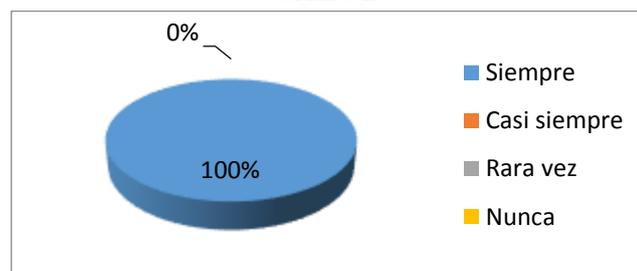
Pregunta No. 15.- En la empresa, ¿Suele tener necesidad de capacitación o asesoría en temas de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales?

CUADRO No. 47. NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	100%
Casi siempre	0	0%
Rara vez	0	0%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 41. NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 100% de los Gerentes de las empresas encuestadas manifestó que siempre es necesaria la constante capacitación como actualización de los temas inherentes en Seguridad y Riesgos laborales no solo por cumplir las leyes.

Análisis.

Los resultados ponen de manifiesto la importancia del establecimiento de empresas externas que se dediquen a la capacitación de los trabajadores de las empresas en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

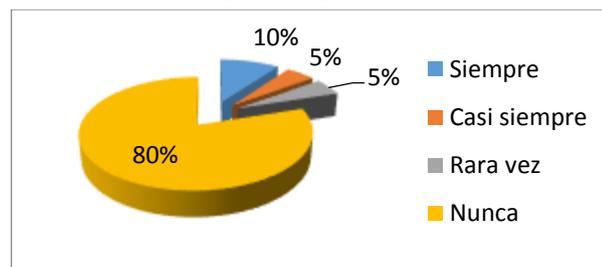
Pregunta No. 16.- En su centro de trabajo, ¿Cuenta con una empresa que le provea capacitación o asesoramiento en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales?

CUADRO No. 48. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	10%
Casi siempre	1	5%
Rara vez	1	5%
Nunca	13	80%
	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 42. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 80% de los Gerentes manifiesta que conocen de instituciones que brindan el servicio de capacitación sobre temas de Seguridad pero que no las tiene como una empresa que constantemente les brinden este servicio.

Análisis.

Es preocupante el resultado presentado en esta investigación ya que a pesar de la existencia de empresas dedicadas a la capacitación en temas de Seguridad Industrial no se han posicionado como entidades fijas en la capacitación y de esta manera se ha ocasionado que las empresas no tengan una constante capacitación que es muy importante en el desarrollo de las mismas.

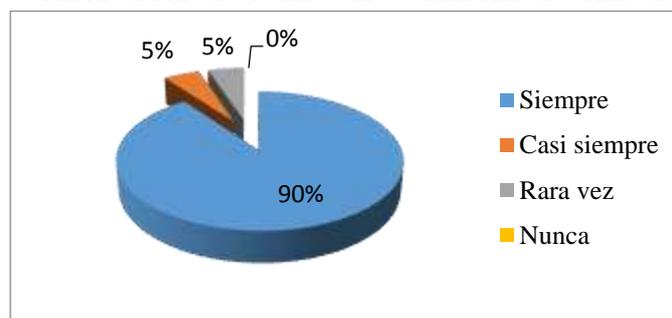
Pregunta No. 17.- En su empresa, ¿Con que frecuencia requiere de asesoría o capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales?

CUADRO No. 49. CON QUE FRECUENCIA REQUIERE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	90%
Casi siempre	1	5%
Rara vez	1	5%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 43. CON QUE FRECUENCIA REQUIERE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 90% de los encuestados manifestó que siempre se requiere de capacitación sobre estos temas ya que son de índole legal y por el mismo bienestar de sus colaboradores.

Análisis.

Al considerar que el 90% de las empresas requieren constante atención en lo referente a la capacitación en temas de Seguridad es importante que las empresas dedicadas a estas actividades planteen un programa periódico de capacitaciones en temas de Seguridad durante todo el año.

III.- INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.

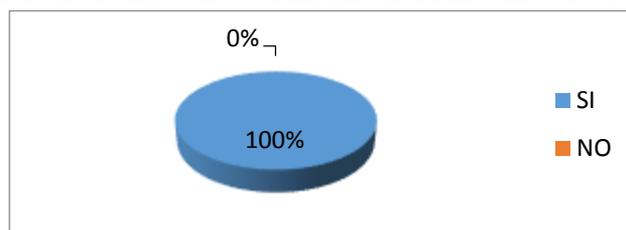
Pregunta No. 1 ¿Considera necesario contar con una empresa que provea servicios integrales de capacitación y asesoría en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales?

CUADRO No. 50. EMPRESA QUE PROVEA SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN RIESGOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	100%
No	0	0%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 44. EMPRESA QUE PROVEA SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN RIESGOS



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

El 100% de los Gerentes manifestó que requiere de una empresa que siempre este preocupada por brindar capacitación y actualización en los temas referentes a la Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales en sus empresas.

Análisis.

Es evidente que al tener el 100% de aceptación de los Gerentes de las empresas encuestadas en la permanente participación de una empresa externa que se pueda encargar de una permanente capacitación en temas de Seguridad Industrial, es recomendable establecer de buena manera una empresa de este tipo.

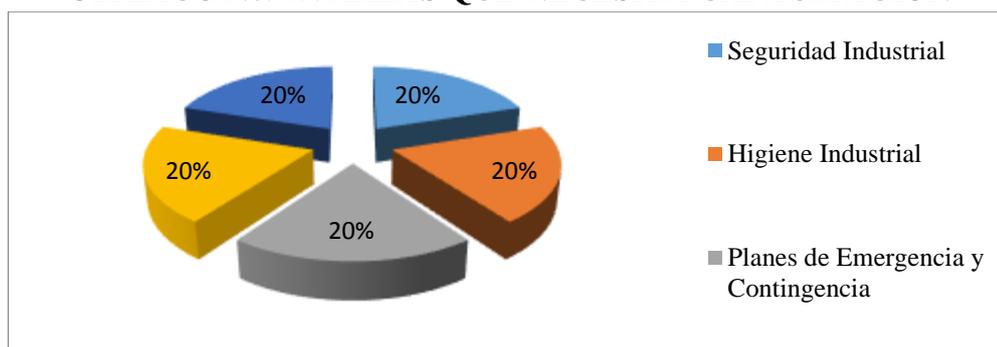
Pregunta No. 2. ¿En qué áreas necesita con mayor frecuencia capacitación y asesoría?

CUADRO No. 51. AREAS QUE NECESITA CAPACITACIÓN

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Seguridad Industrial	3	20%
Higiene Industrial	3	20%
Planes de Emergencia y Contingencia	3	20%
Legislación Laboral en Seguridad y Salud en el trabajo	3	20%
Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	20%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 45. AREAS QUE NECESITA CAPACITACIÓN



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Los gerentes de las empresas manifiestan que requieren capacitación en todas las áreas referentes a los temas de Seguridad en General por tal motivo se considera un 20% para cada tema.

Análisis.

Considerando los resultados obtenidos en la investigación es importante que las empresas dedicadas a la capacitación en los diferentes temas relacionados a la Seguridad Industrial, presenten un programa adecuado de temas, horarios y

costos, que hagan atractiva la participación permanente de dichas empresas en todos los sectores productivos de la provincia.

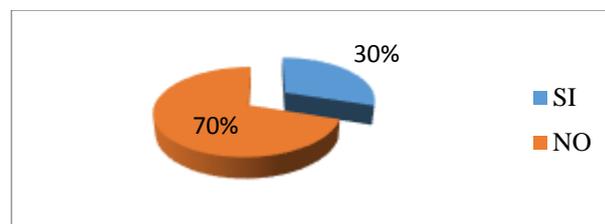
Pregunta No. 3. Cuenta con una Empresa que le provea capacitación o asesoría en Seguridad y prevención de Riesgos laborales.

CUADRO No. 52. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	30%
No	11	70%
Total	16	100%

AUTOR: MARIO PACHECO

GRÁFICO No. 46. CUENTA CON UNA EMPRESA QUE PROVEA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



AUTOR: MARIO PACHECO

Interpretación.

Solamente un 30% de las empresas encuestadas manifestó que cuenta con una empresa que se ha preocupado en brindarles el servicio de capacitación en temas referentes a la Seguridad Industrial en general, manifestando también que se requiere de un mayor número empresas calificadas para brindar dicho servicio.

Análisis.

Es importante poner a disposición de las empresas a nivel general de los diferentes sectores productivos de la provincia, la participación integral de las instituciones preocupadas en la capacitación en temas de Seguridad Industrial para

que en un trabajo conjunto se pueda tener establecidos equipos de trabajo capacitados y aptos para desarrollar temas inherentes a la Seguridad.

4.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.4.1. CONCLUSIONES

De la investigación de campo realizada a 16 empresas de los diferentes sectores productivos tomados en cuenta para esta investigación se ha podido concluir.

1. El nivel de educación que tiene la mayoría de los trabajadores al ser el primario, influye mucho sobre el interés de aceptación a la capacitación no solo en los temas de Seguridad y Prevención de riesgos si no en términos generales.
2. Los trabajadores de las empresas manifiestan que han recibido información sobre temas inherentes en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos aunque no en un nivel ni con la frecuencia requerida para lograr una adecuada formación integral sobre estos temas.
3. Un gran porcentaje de los trabajadores de las empresas por la actividad económica que desarrollan, se encuentran expuestos a diferentes situaciones de Riesgos laborales en sus sitios de trabajo, y que además existe un gran desconocimiento de los posibles efectos a la salud posteriores, debido a la exposición por largos periodos de tiempo a las situaciones de riesgos laborales a las que se encuentran sometidos ya sean en las áreas productivas como administrativas.
4. En la mayoría de empresas encuestadas se pudo evidenciar que no se ha realizado actividades de capacitación, actualización y evaluación o algún estudio sobre seguridad industrial y prevención de riesgos en el sitio de trabajo.
5. El 100% de las empresas encuestadas considera que es necesarios contar con una empresa que provea servicios integrales de capacitación en Seguridad y prevención de Riesgos.
6. En base al estudio realizado es importante estructurar un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales estructurados y soportados mediante una consultoría para la gestión formativa de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, en temas

relacionados a Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales, para mejorar la cultura laboral en estas áreas.

4.4.2. RECOMENDACIONES

1. Debido al bajo nivel de educación de los trabajadores se recomienda que las empresas planteen programas de estudios acorde al nivel de formación de sus trabajadores y así mejorar el nivel de conocimientos de los mismos en temas de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.
2. Es recomendable establecer un plan de capacitación permanente sobre temas referentes a la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales en el sitio de trabajo, en los que se incluyan charlas, conferencias y capacitaciones formales en la prevención de riesgos laborales.
3. Es importante incluir en los programas de capacitación de las empresas temas relacionados a riesgos asociados a sus puestos de trabajo como: riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales en la mayoría de empresas, con el fin de adiestrar a los trabajadores en la identificación y control de estos riesgos y disminuir o evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales por la materialización de éstos.
4. Se debe capacitar a los trabajadores sobre las diferentes leyes, reglamentos y normativas vigentes relacionadas en seguridad industrial y salud ocupacional nacional, al mismo tiempo darles a conocer los diferentes procedimientos establecidos dentro de las empresas en materia de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
5. Capacitar a los empresarios sobre la importancia que tiene la Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales en sus centros de trabajo, con el fin de proveer lugares y ambientes de trabajo saludables a sus trabajadores.
6. Realizar el diseño de un programa de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales estructurados mediante una consultoría, para mejorar la cultura laboral de los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua, en base a la gestión formativa de los mismos.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 Título de la propuesta:

PROGRAMA DE CAPACITACION EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES ESTRUCTURADOS MEDIANTE UNA CONSULTORIA PARA LA GESTIÓN FORMATIVA DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

5.2 Antecedentes

El presente trabajo de investigación se lo realizó en la provincia de Tungurahua ya que, esta provincia se ha caracterizado por su constante evolución industrial y empresarial, esta cultura y vocación se la puede atribuir a que una de las principales característica de la provincia es una notable diversificación de su aparato productivo y su dinamismo económico, por una variedad de pequeños y medianos emprendimientos de todo tipo, desde actividades agropecuarias hasta una gama muy amplia de manufacturas y artesanías.

Este crecimiento y evolución industrial viene acompañado de la actualización y modernización tecnológica de los diferentes procesos productivos en todos los sectores y en especial del sector industrial, la modernización crea la necesidad del incremento de nuevas máquinas y equipos los mismos que generan riesgos de todo tipo como por ejemplo; los mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos e inclusive psicosociales, estos riesgos deben ser gestionados adecuadamente por los empresarios, con el fin de brindar lugares y ambientes de

trabajo saludables, para lo cual es de vital importancia que el personal involucrado en todos estos procesos productivos sepan identificar y controlar los riesgos asociados en su trabajo, y de esta manera disminuir y eliminar los accidentes y enfermedades profesionales.

Para que los trabajadores del sector industrial identifiquen y controlen los riesgos en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales, es importante fomentar la educación en estas áreas a través de la gestión formativa, para lo cual es importante la implementación de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales estructurados mediante una consultoría, el mismo que tiene el principal objetivo de brindar capacitación integral a los trabajadores y empresarios, y así promover una cultura en seguridad y prevención de riesgos laborales en las empresas del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

5.3 Justificación

El sector industrial de la provincia de Tungurahua es muy diversificado y por lo tanto sus procesos productivos utilizados en la elaboración de productos son variados y complejos, estos procesos productivos crean la necesidad del uso de maquinarias, equipos y talento humano calificado. Por otro lado el aumento de los niveles de producción, falta de compromiso para generar políticas, normas y procedimientos de prevención, debilidades en los procesos de supervisión, procesos de inducción y entrenamiento deficientes, generan gran cantidad de factores de riesgos laborales que deben gestionarse adecuadamente con el fin de disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Para el control de los diferentes factores de riesgo en las empresas de este importante sector, es necesario la implementación de procesos de intervención que incluya el cumplimiento de la legislación vigente, establecimiento de políticas, normas, procedimientos y principalmente una adecuada capacitación y entrenamiento en temas de seguridad y prevención de riesgos laborales, lo que

ayudará en la provisión de ambientes de trabajo seguros y saludables a los trabajadores.

Por lo indicado anteriormente es importante el diseño de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales estructurados mediante una Consultoría para la Gestión Formativa de los Trabajadores, con el fin de proveer capacitación integral en temas de seguridad y prevención de riesgos laborales, con lo que se logrará mejorar el desempeño en seguridad y prevención de riesgos laborales en las micro, pequeñas y medianas empresas en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, así como promover una cultura de seguridad y prevención de riesgos laborales en las empresas, con el fin de brindar lugares y ambientes de trabajo saludables, minimizando los costos de indemnizaciones por la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo general

- Mejorar la cultura laboral y el conocimiento en seguridad y prevención de riesgos laborales, para fomentar la aplicación de medidas preventivas eficaces mediante un programa de capacitación en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales, a los trabajadores y empresarios del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

5.4.2 Objetivos específicos

- Diseñar para las empresas del sector industrial de la provincia de Tungurahua, programas de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales, en base a las necesidades y requerimientos propios de cada organización para el mejoramiento de la cultura laboral en seguridad y salud en el trabajo.

- Proporcionar capacitación integral en las áreas de: seguridad e higiene industrial, ergonomía, psicología, legislación aplicable a seguridad y prevención de riesgos laborales y medicina del trabajo, para la aplicación adecuada de normas y procedimientos aplicables a seguridad y salud en el trabajo.
- Promocionar en las empresas y por ende en los trabajadores una cultura de seguridad y prevención de riesgos laborales, mediante la capacitación permanente con el fin de crear ambientes de trabajo más saludables, e incentivar al diseño e implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.5 Desarrollo de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales estructurados mediante una consultoría para fomentar la cultura laboral de los trabajadores y empresarios del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A TRAVÉS DE UNA CONSULTORÍA

1. Introducción

El presente trabajo, es una guía que esquematiza de manera general, la información básica para la implementación de un programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales, estructurado en base a una consultoría para la mejora de la cultura laboral de los trabajadores y empresarios del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

El desarrollo de esta guía inicia detallando la importancia que tiene la capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales en los trabajadores y la estructura que tendrán los módulos a dictarse.

Posteriormente se desarrolla el contenido de los módulos, los mismos que están estructurados por; el tema, objetivo, contenido, tutoría, trabajos, talleres y la evaluación que se llevará a cabo.

Para la conformación de la consultoría, esta se desarrolla en diferentes fases como; el plan estratégico, el plan comercial y el plan de operaciones, en los que se describe el servicio que se pretende ofertar, ingreso al mercado, estructura organizacional, descripción de la prestación del servicio de capacitación y los aspectos legales aplicables a la consultoría.

En la parte final se describe un resumen general para la planificación y puesta en marcha de la Consultoría en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales

2. Programa de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales

La formación de los trabajadores en seguridad y prevención de riesgos laborales, trata de capacitar a los trabajadores para que sean parte activa en los lugares de trabajo para estimular el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad de la alta dirección, combinados con la participación activa del comité de seguridad y los empleadores con el fin de disminuir y/o eliminar las acciones y condiciones inseguras y así obtener lugares de trabajo más seguros.

La capacitación a los trabajadores se basa en la teoría del aprendizaje del adulto, los mismos que se auto motivan cuando reciben la información y tiene una aplicación inmediata a su vida y a su trabajo. Adicionalmente los adultos aprenden de diferentes formas, por tal motivo es importante desarrollar sesiones educativas que incentiven a la participación, escuchar, observar medios audiovisuales, hacer preguntas, simular situaciones, leer, escribir, practicar con equipos y discutir cuestiones críticas

Los principios de la formación, se basan en:

- Análisis de necesidades
- Desarrollo y ejecución
- Evaluación de la formación

2.1 Diseño del programa de capacitación

El programa de capacitación, contiene los siguientes módulos:

- Introducción a la seguridad y salud en el trabajo
- Seguridad industrial
- Higiene industrial

- Ergonomía
- Legislación en seguridad y salud en el trabajo
- Equipos de protección personal

2.1 Estructura de los módulos del programa de capacitación

Los módulos del programa de capacitación tiene la siguiente estructura:

- Tema
- Objetivo general
- Contenido
- Tutoría
- Trabajos y talleres
- Evaluación

2.1.1 Tema

El tema será seleccionado en base a las necesidades detectadas en el sector industrial.

2.1.2 Objetivo general

Los objetivos son lo mínimo que los participantes deben aprender en cada módulo. Es importante exponer el objetivo al iniciar el módulo.

2.1.3 Contenido

En esta sección se desarrolla de manera general el contenido del módulo con los diferentes sub temas que serán tratados.

2.1.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán en base a distintas técnicas pedagógicas, las mismas que han resultado instrumentos útiles para la formación de trabajadores, las mismas que se detalla a continuación:

a) Formulación de preguntas

Es recomendable hacer preguntas que exigen a los participantes, analizar un problema en lugar de hacer preguntas que se puedan responder con un “sí” o “no” o apenas unas cuantas palabras.

Las preguntas deberán ir dirigidas al grupo dejando a los participantes varios segundos para que reflexionen acerca de qué respuesta van a dar. Cabe la posibilidad de que el instructor llame por su nombre para que responda a la pregunta, o bien que espere a que alguien se ofrezca voluntariamente a responderla. Si un participante responde equivocadamente, pregunte usted si alguien más tiene otra respuesta, en vez de decir inmediatamente que la respuesta anterior estaba equivocada. Ahora bien, tenga en cuenta que, si se trata de información técnica, es importante tener la seguridad de que los alumnos obtienen la respuesta correcta a una pregunta.

b) Utilizar una lista de control

La lista de control es un instrumento útil para que los participantes evalúen las condiciones generales o concretas en materia de salud y seguridad en sus lugares de trabajo. Puede facilitar las listas de control o ayudar a los participantes a elaborar las que deseen, personalmente o en grupos. Los participantes pueden

llevar las listas de control a sus respectivos lugares de trabajo y aplicarlas. Si hay tiempo suficiente, pida más adelante en el módulo que se le explique qué se ha hecho con las listas de control.

c) Planes de acción

Se pueden elaborar en la clase personalmente o como actividad de grupo. Al realizar un formulario de plan de acción, los participantes reflexionan y elaboran una estrategia para adoptar medidas positivas a fin de modificar una situación peligrosa o perjudicial para la salud en el lugar de trabajo. Si los participantes cumplimentan los formularios del plan de acción en grupo, es mejor agrupar a participantes del mismo lugar de trabajo o de un lugar similar, de ser posible.

El instructor puede facilitar el marco general del formulario del plan de acción y pedir a los alumnos que respondan a las preguntas, o bien pedirles que creen su propio formulario.

d) Reflexiones en grupo

La reflexión en grupo es una técnica que se utiliza para alentar a los participantes a generar múltiples ideas, pues en esas situaciones no hay ideas "equivocadas" y no se debe criticar ninguna idea. Para iniciar una actividad de reflexión en grupo, exponga el problema o el tema de que se trate. A continuación, pida a los participantes que expongan sus ideas al respecto. Los participantes pueden ir exponiendo sus ideas aleatoriamente o bien escribirlas en un papel. Alguien (puede ser el instructor o uno de los participantes de la clase) escribe las ideas en un papelógrafo (u hoja ancha de papel) o en una pizarra para que todos los participantes puedan verlas.

Cuando ya no se le ocurra a nadie ninguna idea, pregunte si alguien quiere añadir alguna cosa más. Si nadie dice nada adicional, ha terminado la actividad. Resuma y debata todas las ideas agrupadas.

e) Actividades en grupo reducido

Las actividades en grupo reducido es uno de los principales métodos pedagógicos utilizados en la formación de trabajadores. En esta sección se describe acerca de cómo trabajar con grupos reducidos.

➤ *Tamaño del grupo reducido*

La experiencia demuestra que tres o cuatro participantes es el número máximo de un grupo reducido si se quiere que trabaje con eficacia. Si el grupo es mayor, suele disgregarse en subgrupos de dos o tres personas. En los grupos en que hay más de cuatro participantes, a las personas les resulta además más fácil "pasar" de las discusiones.

Las actividades del curso deben orientar a los grupos reducidos a abordar los problemas, asumir las tareas y adquirir aptitudes. Si se mantiene el tamaño del grupo en tres o cuatro participantes, es más fácil alcanzar los objetivos de las actividades.

A veces se opta por pedir a los participantes que trabajen en parejas. Este método de trabajo puede ser muy útil en actividades que exijan una atención minuciosa, como elaborar un informe o preparar un breve discurso.

➤ *Motivos para utilizar grupos reducidos*

Hay varios motivos fundados para utilizar la labor en grupos reducidos en la formación de los trabajadores:

- Se trata de un método activo.
- Fomenta el trabajo en colaboración.
- Fomenta a los participantes menos seguros de sí mismos a intervenir en los debates.
- Permite a los participantes trabajar sin tener la sensación de que el formador los está controlando siempre.
- Cuando requiere responder informando es una forma eficaz de estructurar los debates.
- Permite a los participantes investigar, analizar y responder ante situaciones que ellos y sus colegas encuentran en el lugar de trabajo.

➤ *Trabajo del formador con grupos reducidos*

El formador puede dividir sus actividades en cuatro fases diferenciadas:

Fase I. Fijar la actividad

Piense una actividad que corresponda a parte de los objetivos del módulo que se está impartiendo.

Compruebe que la actividad puede ser realizada por los participantes en el tiempo que se les concede a los participantes.

Cuide de que todos comprendan claramente lo que se les pide que hagan.

Compruebe que los participantes entienden la función que cada uno tiene dentro del grupo.

Fase II. Supervisar los grupos

Facilite el tiempo para que los grupos seleccionen, se conformen y trabajen por sí mismos, antes de supervisarlos para comprobar sus avances (por. ej., diez minutos).

Trate de supervisar la labor de los grupos sin ejercer dominio. Cabe esperar que algunos grupos necesiten más ayuda que otros. Si lo considera necesario, siéntese con cualquier grupo que tenga dificultades y ayúdelo a estructurar sus debates y su labor.

Fase III. Recibir informes de los grupos pequeños

Es importante que el instructor deje bien claro los objetivos de los informes que se deben presentar. Si existen algunos puntos esenciales que los participantes expongan y si hay algún punto en concreto que desea exponer el instructor esto debe ser socializado.

Aliente a los grupos a dar ejemplos que ilustren sus informes. De esa manera, es posible establecer vínculos entre los lugares de trabajo, las experiencias de los participantes y las actividades del curso.

Fase IV. Resumir los informes y guiar el debate final

Es importante que el instructor haga un resumen de los puntos principales extraídos de los informes de los grupos; puede hacerlo durante el debate final o a la conclusión de éste, en el que todos los grupos participan.

A veces, convendrá escribir los puntos esenciales en un papelógrafo (u hoja ancha de papel) o una pizarra.

Indique los vínculos que existen entre los informes de los grupos para que se puedan extraer temas de los debates.

También hay la posibilidad de señalar los vínculos con actividades y debates anteriores del curso y con partes futuras del mismo.

f) Los debates en grupo

Los siguientes puntos son una lista destinada a los formadores en seguridad y salud en el trabajo, con el objeto de asesorar para utilizar los debates de los cursos con éxito y responder a algunas de los interrogantes que puede presentarse durante el desarrollo del módulo:

1. Permita que el mayor número posible de participantes se sumen al debate. Trate de ver quién no habla. Idee maneras de alentar a esas personas a intervenir sin presionarlas. Por ejemplo, puede preguntar usted: "¿Hay alguien que no haya hablado que quiera decir algo?". Haga una pregunta concreta si sabe que el alumno puede responder, p. ej., "¿qué problemas de seguridad tiene usted en su lugar de trabajo?".
2. No haga predominar en el debate sus propias opiniones, ni deje que nadie lo haga. La función del formador consiste en parte en presidir y orientar los debates en tono de confianza. Aliente a los participantes a escucharse unos a otros y a escucharle a usted. Fíjese en cómo avanza el debate y haga preguntas al grupo si el debate se empantana o empieza a perder interés.

3. No tema los silencios: permiten reflexionar y que los participantes hagan conexiones. El silencio puede indicar también que algo no va bien, pero probablemente habrá otras señales más de ello que usted comprenderá en cada caso.
4. Los debates pueden tener lugar en grupos grandes o pequeños. Si se divide el curso en grupos pequeños, es posible que las personas hablen en el tiempo disponible y los participantes menos seguros de sí mismos intervengan más.
5. Defina con claridad para usted mismo y para los participantes el tema del debate. Sea flexible, pero no deje que el debate se aleje demasiado de él. Si surgen nuevas ideas que exigen un análisis aparte, tome nota de ellas y abórdelas más adelante.
6. Los debates sacan a luz múltiples opiniones y actitudes, pero también diferencias de opinión, de manera que puede suceder que se vea usted ante opiniones muy distintas o choques de opiniones; debe estar preparado para actuar en ese caso.
7. Es importante atenerse al tiempo impartido, y es usted quien debe poner fin a los debates cuando considere que conviene hacerlo.
8. Prepárese bien para el debate, pero no lo domine gracias a su saber. Utilice sus ideas e información para hacer que el debate progrese y ayudar a aclarar las cuestiones. Recorra a su saber para alentar el debate entre los participantes en el curso.
9. Llame por su nombre a los alumnos y aliente a los demás a hacer lo mismo. Así, el grupo se relajará y los participantes tendrán más confianza mutua.
10. Escuche cuidadosamente lo que dicen los participantes. No dé por supuesto que será lo que usted espera que vayan a decir. Concéntrese en lo que sucede realmente, no en lo que usted creía que iba a suceder.
11. Pida en algunas ocasiones a algún participante que dirija o presida el debate.

12. Si va a utilizar el debate como método pedagógico, del tiempo suficiente para poderlo hacer con seriedad. El debate debe ser un elemento clave de un programa de salud y seguridad laborales, no algo sin gran importancia.

g) Cómo basarse en estudios de casos prácticos

Los estudios de casos prácticos consisten en una descripción detallada de un hecho, una situación o un problema. Parte de su valor reside en que permiten a los participantes considerar cuestiones delicadas de manera que nadie sienta inmediatamente que tiene que defender o atacar una posición.

También se pueden abordar cuestiones de interés común o muy elemental, empleando este tipo de estudios. Se puede utilizar esta opción para "calentar" a los participantes, haciéndoles que empiecen a reflexionar acerca de un problema, antes de pasar a completar una actividad más detallada.

Sea cual fuere el motivo por el que se utilizan estos estudios, hay que tener siempre presentes dos reglas esenciales:

- En primer lugar, todo estudio de un caso práctico empleado deberá ser pertinente para la materia y las finalidades del curso en que se utilice.
- En segundo lugar, estos estudios no deben estar tan alejados de la experiencia de los participantes que éstos no puedan responder positivamente.

Los estudios de casos prácticos se pueden basar en hechos reales o ser totalmente imaginarios. Se pueden emplear para debates en grupos reducidos en los que usted mismo puede participar, a lo cual habrá de seguir la comunicación de informes por participantes y el debate más general y, en tal caso, usted puede permanecer fuera de los debates hasta esa fase.

h) Como organizar el aula

La finalidad de la organización del aula es extraer el máximo provecho posible del contacto y la comunicación entre los participantes. Al disponer el aula, tenga presente lo siguiente:

- Contacto visual: ¿pueden verse todos, unos a otros, con facilidad?
- Escucha: ¿pueden oír todos lo que se dice?
- La colocación: haga que no sea formal y que tenga flexibilidad, disponiendo círculos amplios y más pequeños si es posible.

Disponga lo siguiente, si puede hacerlo:

- Sillas y mesas movibles para que los alumnos puedan agruparlas;
- Luz y ventilación suficientes;
- Un papelógrafo (u hojas anchas de papel sujetas a las paredes) y rotuladores o pizarra y tiza;
- Un proyector de diapositivas y una pantalla, más diapositivas sobre distintos lugares de trabajo.

Ahora bien, es perfectamente posible llevar a cabo un curso de formación sin que se reúnan todas estas "condiciones ideales"

2.1.5 Trabajos y talleres

Para el desarrollo de trabajos y talleres durante el curso, se seguirán las recomendaciones detalladas para actividades en grupo reducido, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo y adicional también se realizará un trabajo al final del curso.

2.1.6 Evaluación

La evaluación no es simplemente algo que hace el instructor cuando pide a los participantes en el curso qué les parece cómo ha ido éste. La evaluación sirve para eso, pero también debe verse en un contexto más amplio.

Como principio básico, la evaluación será participativa entre el formador y los participantes del curso. Del mismo modo que el curso de formación tendrá que haberse basado en el trabajo en grupos, la participación activa y la intervención de todos, la evaluación será un proceso colectivo.

Los objetivos principales de la evaluación del curso son los siguientes:

- Evaluar la oportunidad de los objetivos y las metas del programa del curso;
- Determinar si el curso ha alcanzado esos objetivos y metas;
- Analizar la oportunidad del contenido y de la estructura del curso;
- Permitir a los participantes medir el desarrollo y el progreso que han alcanzado;
- Juzgar la pertinencia y la utilidad de los materiales empleados en el curso;
- Evaluar la adecuación de las medidas de organización y administrativas adoptadas;
- Alentar al cambio y la adaptación de los materiales y métodos como parte habitual del proceso de formación;
- Elaborar modelos de buena práctica didáctica.

3. Módulos del programa de capacitación

3.1 Curso Introducción a la seguridad y salud en el trabajo

3.1.1 Tema

Introducción a la seguridad y salud en el trabajo

3.1.2 Objetivo general

Proporcionar a los participantes información general sobre seguridad y salud laboral y acerca de la magnitud y la variedad de los problemas de salud y seguridad en el sector industrial, para el reconocimiento de los distintos tipos de riesgos laborales en sus lugares de trabajo.

3.1.3 Contenido

• Introducción

La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe tender a:

1. El fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación.
2. La prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud.
3. La protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud.

4. La colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales;
5. La adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.

Para que la práctica en materia de salud y seguridad laborales consiga estos objetivos, son necesarias la colaboración y la participación de los empleadores y de los trabajadores en programas de salud y seguridad, y se deben tener en cuenta distintas cuestiones relativas a la medicina laboral, la higiene industrial, la seguridad técnica, la ergonomía, la psicología y la formación.

- **Conceptos básicos de seguridad y salud**

Seguridad en el trabajo

Conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos, y establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo.

Riesgos de trabajo

Accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de la actividad que desempeñan.

Peligro

Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o daño a la salud, a la propiedad, al ambiente de trabajo o la combinación de estos.

Riesgo

Combinación de la probabilidad y consecuencias de un evento identificado como peligroso.

Dentro de un centro laboral, es la probabilidad de que una persona se vea involucrada, directa o indirectamente, en un incidente, accidente o enfermedad de trabajo y la magnitud del daño.

Accidente

Es un suceso no deseado, que da como resultado lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso. Es consecuencia del contacto con una sustancia, objeto o exposición en su medio, por arriba de la capacidad límite del cuerpo de la persona o estructura.

Incidente

Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso.

Enfermedad de trabajo

Todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Lesión

Es la pérdida de la integridad física y/o mental del individuo.

Incapacidad temporal

Incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Incapacidad permanente parcial

Es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Incapacidad permanente total

Es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

Salud en el trabajo

Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos *de salud inherentes a las tareas que realiza* y al ambiente físico donde las ejecuta.

Higiene en el trabajo

Permite reconocer (identificar), evaluar y controlar aquellos factores del ambiente de trabajo, psicológicos o tensionales, que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

Medicina del trabajo

Disciplina médica encargada de estudiar, vigilar, promover, y preservar las condiciones físicas y mentales del personal y su relación con los procesos de trabajo.

- **Accidentes y enfermedades en el trabajo**

Cómo determinar la causa de un accidente

En algunos casos, es fácil determinar la causa de un accidente laboral, pero muy a menudo hay una cadena oculta de hechos que han producido el accidente que ha provocado la lesión del trabajador. Por ejemplo, a menudo los accidentes se deben indirectamente a la negligencia del empleador, que puede no haber formado adecuadamente al trabajador, o de un proveedor que facilita informaciones erróneas sobre un producto, etc. Las elevadas tasas de accidentes mortales de los países en desarrollo subrayan la necesidad de programas de formación en salud y seguridad laborales que se centren en la prevención. Es asimismo importante promover el desarrollo de servicios de salud laboral, entre otras cosas mediante la formación de doctores que detecten las enfermedades profesionales en sus primeras fases.

Cómo determinar la causa de una enfermedad laboral

A menudo es difícil determinar la causa de las enfermedades relacionadas con el trabajo, entre otros motivos por el período de latencia (es decir, el hecho de que pueden pasar años antes de que la enfermedad produzca un efecto patente en la salud del trabajador). Cuando se detecta la enfermedad, puede ser demasiado tarde para tratarla o para determinar a qué riesgos estuvo expuesto el trabajador en otros tiempos. Otros factores, como el cambio de trabajo, o el comportamiento del personal (p. ej., fumar o ingerir bebidas alcohólicas) agravan aún más la dificultad de vincular las exposiciones acaecidas en el lugar de trabajo a la aparición de una enfermedad.

Aunque hoy día se conocen mejor que anteriormente algunos riesgos laborales, todos los años aparecen nuevos productos químicos y tecnologías que presentan riesgos nuevos y a menudo desconocidos para los trabajadores y la comunidad. Estos riesgos nuevos y desconocidos constituyen graves problemas para los trabajadores, los empleadores, los instructores y los científicos, es decir, para todos quienes se ocupan de la salud de los trabajadores y de las consecuencias que los agentes de riesgo tienen en el medio ambiente

- **Tipos de riesgos**

En casi todos los lugares de trabajo se puede hallar un número ilimitado de riesgos. En primer lugar están las condiciones de trabajo inseguras patentes, como las máquinas no protegidas, los suelos deslizantes o las insuficientes precauciones contra incendios, pero también hay distintas categorías de riesgos insidiosos (es decir, los riesgos que son peligrosos pero que no son evidentes), entre otras:

- Los riesgos mecánicos presentes en las herramientas, equipos y áreas de trabajo como por ejemplo, caídas al mismo nivel, atrapamientos, caídas desde alturas, cortes, golpes.
- Los riesgos químicos presentes en líquidos, sólidos, polvos, humos, vapores y gases.
- Los riesgos físicos, como los ruidos, las vibraciones, la insuficiente iluminación, las radiaciones y las temperaturas extremadas.
- Los riesgos biológicos, como las bacterias, los virus, los desechos infecciosos y las infestaciones.
- Los riesgos psicológicos provocados por la tensión y la presión.
- Los riesgos que produce la no aplicación de los principios de la ergonomía, por ejemplo, el mal diseño de las máquinas, los instrumentos y las herramientas que utilizan los trabajadores; el diseño erróneo de los asientos y el lugar de trabajo o unas malas prácticas laborales.

La mayoría de los trabajadores se enfrentan a distintos riesgos de esta índole en el trabajo. Así, por ejemplo, no es difícil imaginar un lugar de trabajo en el que una persona esté expuesta a productos químicos, máquinas no protegidas y ruidosas, temperaturas elevadas, suelos deslizantes, etc., al mismo tiempo. Piense en su lugar de trabajo. ¿Hay en él distintos riesgos?

- **La importancia de la alta dirección en la seguridad y salud en el trabajo**

Para que un programa de salud y seguridad dé buenos resultados es esencial que la dirección se comprometa firmemente y que los trabajadores participen activamente en el esfuerzo por crear y mantener un lugar de trabajo seguro y saludable. Una dirección eficaz aborda todos los riesgos relacionados con el trabajo, no sólo los mencionados en las leyes y reglamentos relacionados a la seguridad y salud laboral.

Todos los niveles de la dirección deben hacer de la salud y la seguridad una prioridad. Deben hacerlo saber acudiendo al lugar de trabajo a hablar con los trabajadores acerca de sus preocupaciones y observar los procedimientos y equipo que se utilizan. En cada lugar de trabajo, deben estar claras las líneas jerárquicas y los trabajadores deben saber quién es responsable de las distintas cuestiones de salud y seguridad.

- **La importancia de la formación**

A menudo, los trabajadores tienen problemas relacionados con el trabajo y no se dan cuenta de que esos problemas guardan una relación con su actividad laboral, sobre todo si una enfermedad profesional, por ejemplo, se encuentra en sus primeras fases. Además de los otros beneficios evidentes de la formación, como la adquisición de aptitudes, reconocimiento de los riesgos, etc., un programa exhaustivo de formación en cada lugar de trabajo ayudará a los trabajadores a:

- Reconocer los signos/síntomas tempranos de las posibles enfermedades laborales antes de que se conviertan en crónicas;
- Evaluar el entorno laboral;
- Insistir en que la dirección efectúe cambios antes de que surjan situaciones peligrosas.

- **La función del delegado de salud y seguridad**

Como delegado de salud y seguridad su función consiste en intervenir dinámicamente (es decir, actuar antes de que los riesgos se conviertan en un problema) para evitar que los trabajadores estén expuestos a riesgos laborales. Puede hacerlo velando por que la dirección suprima los riesgos o los mantenga bajo control si no se pueden eliminar.

Entre las medidas que le ayudarán a alcanzar estas metas están las siguientes:

1. Manténgase bien informado acerca de los distintos riesgos de su lugar de trabajo y las posibles soluciones para eliminarlos o controlarlos.
2. Colabore con su Comité de Seguridad y el empleador para detectar y combatir los riesgos.

No siempre es fácil ser delegado de salud y seguridad, pero ayudar a proteger las vidas de los colegas es una tarea a la que merece la pena dedicar todo el tiempo y los esfuerzos que usted le consagra.

3.1.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.1.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.1.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

3.2 Curso de seguridad industrial

3.2.1 Tema

Seguridad industrial

3.2.2 Objetivo general

Facilitar a los participantes información general sobre seguridad en el trabajo y la incidencia de los riesgos mecánicos en la ocurrencia de accidentes de trabajo en el sector industrial, para reconocer las causas de los incidentes, accidentes y tomar las acciones preventivas y correctivas con el fin de disminuir y/o evitar la ocurrencia de lesiones.

3.2.3 Contenido

- **Definición de seguridad industrial**

Técnica de prevención de los accidentes de trabajo que actúa analizando y controlando los riesgos originados por los factores mecánicos.

- **Porque suceden los accidentes**

1. Por desconocimiento de los riesgos y su prevención
2. Por confiarse en que los riesgos no van a generar precisamente hoy el accidente.

3. Por desconocimiento de la verdadera magnitud de las consecuencias de los accidentes.
4. Por limitada conciencia social y empresarial de las pérdidas humanas y económicas que suponen.
5. Por una carga cultural negativa hacia el trabajo que acepta como normal la existencia de accidentes

- **Principios de seguridad**

1. Todas las lesiones pueden prevenirse.
2. Las personas son el elemento más importante para el éxito de un programa de seguridad y salud ocupacional
3. La gerencia es directamente responsable de la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales.
4. La seguridad es una condición de empleo
5. Todas las exposiciones operativas pueden controlarse.
6. Deben realizarse auditorías de seguridad.
7. La capacitación es un elemento esencial para formar personal que trabaje de manera segura.
8. La seguridad fuera del trabajo es importante en el esfuerzo en general por la seguridad.
9. Las prácticas de trabajo seguras deben ser reforzadas, y las condiciones y actos inseguros deben ser corregidos.
10. Es esencial investigar todas las lesiones, así como los incidentes con potencial para causar lesiones.
11. Todos dependemos de los demás

- **Causas de los accidentes**

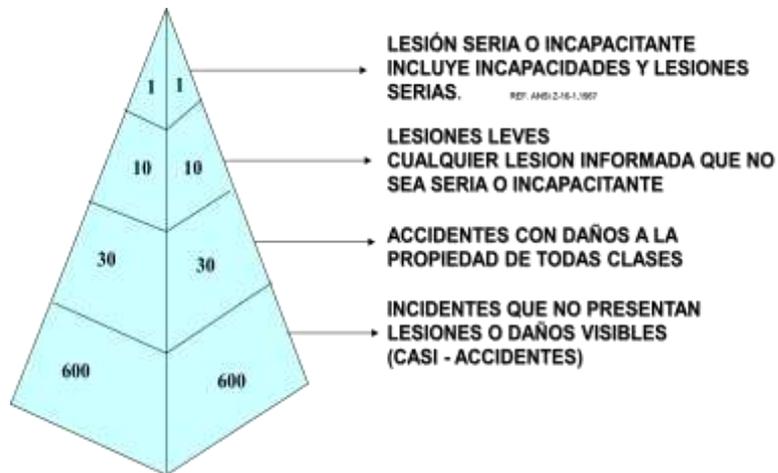
Todos los accidentes forman parte de una cadena causal; en la que intervienen diversos factores evitables.



Los accidentes se deben principalmente a:

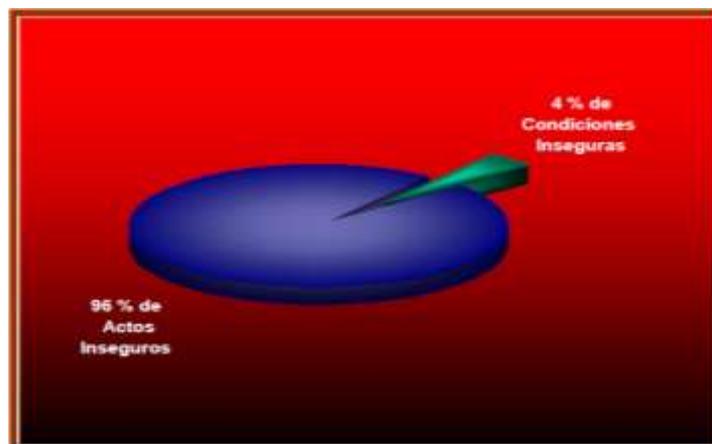
- Actos inseguros
- Condiciones inseguras

Pirámide de la proporción de los accidentes



Fuente: Estudios de BIRD (ICNA)

Causas de las lesiones



Fuente: Sistema STOP de DuPont.

- **Actos inseguros**

Son las causas que dependen de las acciones que por desconocimiento o descuido del propio trabajador, pueden dar como resultado un accidente, dentro de estas causas podemos citar las siguientes:

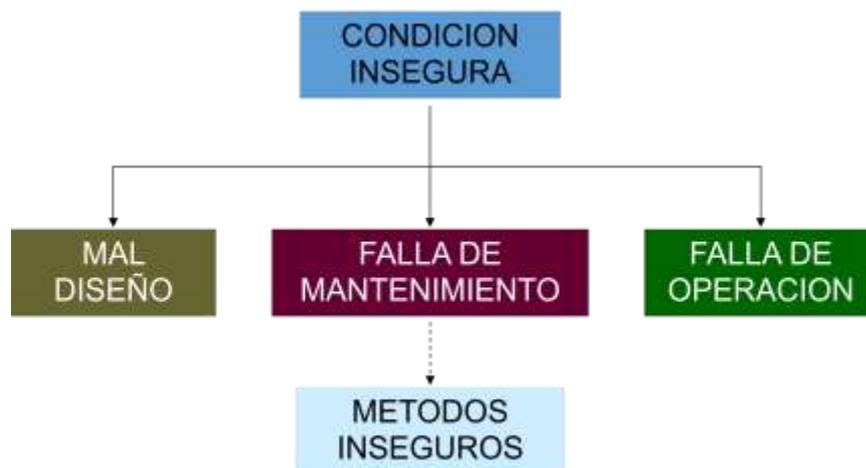
- Operar equipos sin autorización.
- No señalar o advertir de algún peligro.
- Falla en asegurar adecuadamente los equipos maquinaria, etc.
- Operar a velocidad inadecuada.
- Poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad.
- Eliminar los dispositivos de seguridad.
- Usar equipo defectuoso.
- Usar los equipos de forma incorrecta.
- Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal.
- Instalar carga de manera incorrecta.
- Almacenar de manera incorrecta.
- Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea.
- Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando.
- Hacer bromas, juegos en aéreas de trabajo.
- Trabajar bajo la influencia del alcohol o drogas.

- **Condiciones inseguras**

Causas que se deriven del medio ambiente donde vivimos y que se refieran al grado de inseguridad del lugar donde se va a ejecutar el trabajo.

- Protecciones y resguardos inadecuados.
- Equipos de protección inadecuados o insuficientes.
- Herramientas, equipos o materiales defectuosos.

- Espacio limitado para desenvolverse.
- Insuficientes sistemas de advertencia de peligros.
- Peligro de explosión o incendio.
- Orden y limpieza deficientes en el área de trabajo.
- Condiciones ambientales peligrosas: gases, vapores, polvos, humos.
- Exposición al ruido.
- Exposición a radiaciones.
- Exposición a temperaturas altas o bajas.
- Iluminación excesiva o deficiente.
- Ventilación insuficiente.



- **Factores de riesgos mecánicos**

Se denomina riesgo mecánico al conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

Las formas elementales del riesgo mecánico son:

- Aplastamiento;
- Cizallamiento;
- Corte;
- Enganche;
- Atrapamiento o arrastre;

- Impacto; perforación o punzonamiento;
- Fricción o abrasión;
- Proyección de sólidos o fluidos,
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a diferente nivel.
- Arreglo físico inadecuado
- Máquinas y equipos sin protección
- Equipos y herramientas inadecuadas o defectuosas
- Electricidad
- Probabilidad de incendio o explosión
- Almacenamiento inadecuado

3.2.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.2.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.2.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

3.3 Curso de higiene industrial

3.3.1 Tema

Higiene industrial

3.3.2 Objetivo general

Lograr que los participantes identifiquen los riesgos a los que están expuestos en el ambiente de trabajo, para reconocer los efectos de estos riesgos en la salud y así tomar acciones correctivas y preventivas que ayuden al control de los efectos negativos.

3.3.3 Contenido

- **Definición de higiene industrial**

La higiene industrial es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión

- **Clasificación de los riesgos ambientales**

De acuerdo a la forma en que interactúan con las personas, estos se clasifican en:

- Riesgos Químicos
- Riesgos Físicos
- Riesgos Biológicos

Riesgos químicos

Estos riesgos se deben por la manipulación de ciertas sustancias químicas, los riesgos químicos son los siguientes:

- Gases
- Vapores
- Aerosoles
- Polvos
- Nieblas
- Humos

Riesgos físicos

Estos actúan con cierta energía sobre el organismo de las personas, dentro de estos riesgos tenemos:

- Ruido
- Vibración
- Radiaciones ionizantes
- Radiaciones no ionizantes
- Altas temperaturas

Riesgos biológicos

Estos riesgos son llamados así porque se transmiten entre los seres vivos, y no son exclusivos de los ambientes laborales, dentro de estos riesgos tenemos:

- Virus
- Bacterias

- Hongos
- Parásitos
- Sustancias alergénicas

- **Etapas de la higiene industrial**

Las etapas clásicas de la práctica de la higiene industrial son las siguientes:

- Identificación de posibles peligros para la salud en el medio ambiente de trabajo.
- Evaluación de los peligros, un proceso que permite valorar la exposición y extraer conclusiones sobre el nivel de riesgo para la salud humana.
- Prevención y control de riesgos, un proceso que consiste en desarrollar e implantar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de agentes y factores nocivos en el lugar de trabajo, teniendo también en cuenta la protección del medio ambiente.

- **Identificación de riesgos**

La identificación de riesgos es una etapa fundamental en la práctica de la higiene industrial, indispensable para una planificación adecuada de la evaluación de riesgos y de las estrategias de control, así como para el establecimiento de prioridades de acción. Un diseño adecuado de las medidas de control requiere, asimismo, la caracterización física de las fuentes contaminantes y de las vías de propagación de los agentes contaminantes.

La identificación de riesgos permite determinar:

- Los agentes que pueden estar presentes y en qué circunstancias.
- La naturaleza y la posible magnitud de los efectos nocivos para la salud y el bienestar.

- **Evaluaciones de higiene industrial**

Las evaluaciones de higiene industrial se realizan para valorar la exposición de los trabajadores y para obtener información que permita diseñar o establecer la eficiencia de las medidas de control.

- **Prevención y control de riesgos**

El principal objetivo de la higiene industrial es la aplicación de medidas adecuadas para prevenir y controlar los riesgos en el medio ambiente de trabajo. Las normas y reglamentos, si no se aplican, carecen de utilidad para proteger la salud de los trabajadores, y su aplicación efectiva suele exigir la implantación de estrategias tanto de vigilancia como de control. La ausencia de unas normas obligatorias por ley no debe ser obstáculo para la aplicación de las medidas necesarias a fin de prevenir exposiciones nocivas o de controlarlas para que se mantengan al nivel mínimo posible. Cuando es evidente que existen riesgos graves, deben introducirse controles incluso antes de realizar evaluaciones cuantitativas.

- **Programas y servicios de higiene industrial**

Los elementos clave de un programa o servicio global de higiene industrial son los recursos humanos y económicos, las instalaciones, el equipo y los sistemas de información. Estos recursos deben organizarse y coordinarse adecuadamente mediante una planificación cuidadosa y una gestión eficiente, y deben incluir también garantía de calidad y una evaluación continua del programa. El éxito de los programas de higiene industrial exige un respaldo político y el compromiso de la alta dirección.

3.3.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.3.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.3.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

3.4 Curso de ergonomía

3.4.1 Tema

Ergonomía

3.4.2 Objetivo general

Dar a conocer a los participantes las lesiones y enfermedades profesionales que se presentan en los lugares de trabajo debido a los riesgos ergonómicos, para fomentar la cultura de prevención e incentivar en la toma de medidas correctivas y preventivas en este tipo de riesgos.

3.4.3 Contenido

- **Definición de ergonomía**

Es la ciencia que trata de adaptar el trabajo a las características psicofísicas del trabajador.

Busca aliviar el trabajo y elevar la eficiencia y calidad de producción. Estudia el trabajo en relación “a quién” y “con qué” lo realiza. Se centra en la interrelación entre:



Se utiliza para determinar una mejor adaptación del trabajo al hombre.

Viene del vocablo de origen griego; **ERGO**: trabajo y **NOMOS**: leyes naturales

- **Relaciones de la ergonomía**

- Anatomía
- Antropometría
- Biomecánica
- Fisiología del trabajo
- Medicina del trabajo
- Higiene industrial
- Psicología
- Sociología
- Ingeniería
- Diseño industrial

- **Riesgos ergonómicos**

Entre los riesgos ergonómicos tenemos:

- Posturas de trabajo forzadas
- Movimientos repetitivos

- Manipulación manual de cargas
- Fatiga física en trabajos de elevada intensidad

- **Causas que pueden producir lesiones**

Las principales causas que pueden producir lesiones son:

- Empleo repetitivo y prolongado de herramientas y equipos vibratorios
- Tareas que exigen excesivo movimiento de articulaciones
- Aplicación de fuerzas en posturas forzadas
- Aplicación de presión excesiva en manos y espalda
- Trabajar con los brazos muy extendidos o por sobre la cabeza
- Trabajar en forma permanente inclinados hacia delante
- Equipos o herramientas mal diseñados

El trabajo repetitivo es causa habitual de lesiones, pueden comenzar con leve molestia al final del día que luego se van transformando en grandes dolores.

Recuerde, las lesiones se desarrollan lentamente durante meses e incluso años, pero el trabajador normalmente tendrá señales o síntomas durante mucho tiempo.

- **Principios ergonómicos en la concepción de puestos de trabajo**

- En función de las medidas corporales.
- En función de posturas, esfuerzos y movimientos.
- En función del ambiente laboral
- En función a los medios de señalización y de representación y a los instrumentos de mando

- **Condiciones de un buen diseño de puesto de trabajo**

Un buen diseño del puesto de trabajo debe incluir:

- El tipo de tarea a realizar
- Como hay que realizarla
- Cuantas tareas hay que realizar
- El orden en que hay que realizarlas
- El equipo necesario para efectuarlas

- **Métodos de la ergonomía**

Técnicas de análisis de tareas

- Estudios de tiempos y movimientos
- Observaciones instantáneas
- Aprendizaje personal
- Análisis de errores
- Lista de chequeos
- Análisis de conexiones

Técnicas de experimentación

- En el trabajo
- En el laboratorio
- En simuladores
- Guía de observación
- Análisis de incidentes y accidentes
- Entrevista al trabajador (análisis de comodidad/ incomodidad)
- Colección de datos video (aprox. 10 ciclos/tarea) fotografías
- Criterios de requisitos de trabajo y carga de trabajo

- **Campo de acción de la ergonomía**

1. *Confort Sensorial:*

- Iluminación
- Ángulos visuales
- Ambiente sonoro y vibraciones
- Ambiente térmico y ventilación
- Humedad, velocidad del aire
- Olores
- Ionización del ambiente: Síndrome del Edificio Enfermo
- Color del ambiente de trabajo

2. *Posturas corporales*

- Sedestación: silla ergonómica
- Bipedestación: alturas de la superficie de trabajo
- Posición yacente
- Otras inadecuadas

3. *Movimientos corporales*

- Flexión
- Extensión
- Aducción
- Abducción
- Rotación
- Movimientos inadecuados: velocidad de los movimientos
- Tiempo de reacción

4. *Organización científica del trabajo*

- Turnos nocturnos, diurnos, mixtos
- Ritmos
- Alteraciones del ritmo circadiano y del sueño
- Sobretiempo
- Tareas

5. *Sobrecarga física y psíquica*

- Levantamiento de peso, técnicas y equipos.
- Efectos psicológicos negativos del trabajo:
 - a) Estrés
 - b) Fatiga
 - c) Monotonía
 - d) Síndrome del quemado

• **Consecuencia de las inadecuaciones**

- Lumbalgias
- Cervicalgias
- Bursitis
- Síndrome del túnel carpiano
- Epicondilitis
- Síndrome del hombro congelado
- Tendinitis
- Síndrome del fin de la jornada
- Trauma acumulado

- **Prevención de riesgos**

Como prevenir:

- Suprimiendo los factores de riesgo
- Disminuyendo el ritmo del trabajo
- Alternando las tareas repetitivas
- Aumentando el número de pausas durante la tarea repetitiva
- Rediseñando funciones que presentan problemas de adaptación

Recuerde las lesiones son costosas para el trabajador, la familia y también para el empleador.

- **Adaptación del puesto de trabajo al trabajador**

Para la adaptación del puesto de trabajo es importante identificar los problemas preguntando:

- ¿Cómo se adapta el trabajador a su labor y equipo?
- ¿Cuánto tiempo le dedica a su tarea?
- ¿Qué esfuerzo físico le demanda la tarea?
- ¿Cuán repetitiva es?

Si se deben hacer cambios ergonómicos los trabajadores deben participar, ya que saben mejor que nadie como mejorar la condición del trabajo que realizan.

- **Programa ergonómico**

Consta de cuatro elementos básicos:

- Análisis del puesto de trabajo
- Prevención y control de riesgos
- Manejo médico
- Entrenamiento y educación

3.4.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.4.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.4.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

3.5 Curso de legislación en seguridad y salud en el trabajo

3.5.1 Tema

Legislación en seguridad y salud en el trabajo

3.5.2 Objetivo general

Promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

3.5.3 Contenido

- **Jerarquización de las leyes**

La pirámide de Kelsen no es más que un recurso pedagógico para hacer comprender el orden de prioridad de los cuerpos legales aplicables en seguridad y salud en el trabajo, situando a la Constitución en el pico de la pirámide y en forma descendente las normas jurídicas de menor jerarquía, entre ellos las de carácter administrativa.



- **Constitución Política del estado**

Seguridad y Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el agua, la alimentación, la

educación, la cultura física, **el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos** y otros que sustentan el buen vivir.

Trabajo y seguridad social

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, fuente de realización personal y base de la economía. El estado garantizará a la persona trabajadora el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable

Trabajo y salud

Art. 326, N° 5. “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Salud

Art. 363.- El Estado será responsable de:

N° 1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.

Art. 369.- El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos del trabajo cesantía, desempleo, vejez, invalidez discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindaran a través de la red pública integral de salud.

Gestión del riesgo

Art. 389.- N° 3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación.

Nº 4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacitaciones para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.

Obligaciones del país

1. Articular el Sistema Nacional de SST
2. Adoptar la Política Nacional en SST
3. Creación y funcionamiento de la Comisión Nacional de SST
4. Garantizar el desarrollo de Sistemas de Gestión de SST
5. Garantizar la calidad de la formación del RRHH en materia de SST

• **Convenios internacionales**

55 Convenios ratificados con OIT.

18 sobre Seguridad y Salud y 3 relacionados con el trabajo

- C29: Convenio sobre el trabajo forzoso
- C45: Convenio sobre el trabajo subterráneo
- C77: Convenio sobre el examen médico de los menores
- C81: Convenio sobre la inspección del trabajo
- C113: Convenio sobre el exámen médico de los pescadores
- C115: Convenio sobre la protección contra las radiaciones
- C119: Convenio sobre la protección de la maquinaria
- C120: Convenio sobre la higiene
- C121: Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- C124: Convenio sobre el examen de los menores
- C127: Convenio sobre el peso máximo
- C136: Convenio sobre el Benceno
- C139: Convenio sobre el cáncer profesional
- C148: Convenio sobre el medio ambiente de trabajo

- C149: Convenio sobre el personal de enfermería
 - C152: Convenio sobre seguridad e higiene
 - C153: Convenio sobre la duración del trabajo y períodos de descanso
 - C162: Convenio sobre el asbesto
-
- **Decisión 584 de la C.A.N. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Dada en Quirama, Antioquia el 25 DE JUNIO DE 2003, reformada MAYO 04

- **Resolución 957 de la C.A.N. Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Dada en Lima el 23 de Septiembre de 2005

- **Leyes del País**
 - Código del Trabajo
 - Ley de Seguridad Social
 - Ley de Minería
 - Ley de Sanidad Vegetal

- **Normativa Marco**

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente laboral; Decreto Ejecutivo 2393 del 13 de noviembre de 1986 R.O. 565 de 17 de noviembre de 1986.

- **Normativa Específica**

- Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de empresa, acuerdo ministerial 1404 del 25 de octubre de 1978.
- Reglamento de Seguridad e Higiene de los Trabajadores Portuarios, Resolución N° 360 del 13 de noviembre de 1979.
- Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica, acuerdo ministerial 013 del 3 de febrero de 1989
- Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, A.M-00174, R.O.-S249, 10 de enero del 2008
- Reglamento de Seguridad Minera.
- Normas INEN: De señalización de Seguridad y de Equipos de Protección Personal.
- Ordenanzas Municipales
- Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene del Trabajo de las empresas.

- **Acuerdos Ministeriales**

Acuerdo No. 0213 – Registro Oficial No. 695 del 31 de octubre de 2002.

POLÍTICA INSTITUCIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD Y SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Acuerdo No. 0221 –14 Noviembre/02, sustituido por el Acuerdo No. 220 RO. 83 del 17 de agosto de 2005.

GUÍA PARA ELABORACIÓN DE REGLAMENTOS INTERNOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS EMPRESAS.

Acuerdo Ministerial No. 00166 – del 28 de abril de 2004.

ADHESIÓN A LA CELEBRACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CREACIÓN DE MESA DE DIÁLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD.

Acuerdo Ministerial No. 218, RO. 083 del 17 de agosto de 2005.

REGISTRO DE ADOLESCENTES TRABAJADORES.

Acuerdo Ministerial No. 217, RO. 083 del 17 de agosto de 2005.

RECONOCIMIENTO A LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN SEGURIDAD Y SALUD.

- **Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo**

Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo

Art.1.

- a) Gestión Administrativa
- b) Gestión Técnica
- c) Gestión del Talento Humano
- d) Procesos Operativos Básicos-

Responsabilidad solidaria

Art. 2

Los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección de los riesgos del trabajo.

Dichas medidas serán equitativa y complementariamente asignadas.

3.5.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.5.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.5.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

3.6 Curso de Equipos de Protección Personal

3.6.1 Tema

Equipos de Protección Personal

3.6.2 Objetivo general

Conocer la información y protección que brindan los tipos de equipos de protección personal, para su correcta selección, uso y mantenimiento.

3.6.3 Contenido

- **Definición de Equipo de Protección Personal (EPP)**

Es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

- **Normas generales EPP**

- Los EPP protegen frente a agresiones de origen físico, químico o biológico. Utilizarlos no exime en ningún caso de la obligación de emplear los medios de prevención de carácter general. La protección colectiva siempre se ha de anteponer a la individual.
- Es obligatorio utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones de éste.
- Comunicar las molestias causadas por el uso de los equipos.
- Si se observa algún defecto o deterioro en el equipo comunicarlo al mando directo para su reposición.
- Debe comunicarse cualquier impacto, golpe o accidente que haya sufrido un equipo para su reposición, aún sin apreciar externamente deterioro alguno.

- **Ropa de trabajo**

Deberá utilizarse la ropa de trabajo suministrada por la empresa cuya principal característica será la de ajustar bien al cuerpo sin perjuicio de la comodidad y facilidad de movimientos.

- La ropa de trabajo deberá ser de algodón al 100 %
- Para los trabajos en equipos eléctricos o en movimiento es obligatorio usar la camisa fajada y abotonada tanto de mangas como en el pecho.

- **Casco**

Es obligatorio usar el casco en todos los lugares y desplazamientos por la obra que representen riesgos de accidente por caída de objetos sobre la cabeza o golpes.

El casco se debe usar:

- Al trabajar en proximidad a líneas o equipos energizados.
- Al ascender, descender o trabajar en lo alto de escaleras, en tareas de construcción, operación o mantenimiento de líneas y redes.
- Durante el excavado y acondicionamiento de predios.
- Al transitar o realizar tareas por debajo de trabajadores que se encuentren laborando en un nivel superior.

- **Calzado**

El uso de calzado de seguridad es obligatorio cuando exista riesgo de accidentes por golpes o pinchazos en los pies, cuando exista riesgo de caída por deslizamiento de la superficie, aislamiento del suelo o combinaciones de las mismas.

- Se debe utilizar calzado de seguridad del tipo industrial, dieléctrico, con suela antideslizante, impermeables y sin partes descubiertas, avalados por la Norma Oficial vigente o especificación CFE.

- **Protección de muslos y piernas**

Los muslos y piernas, requieren de un equipo de protección adecuado para:

- Proteger estas partes del cuerpo y son: polainas de cuero, carnaza, asbesto, etc., se utilizan en aquellas áreas donde los trabajadores estén expuestos al riesgo de sufrir quemaduras por partículas volantes incandescentes o por contacto con materiales a altas temperaturas.
- Básicamente se utilizan para trabajos de corte y soldadura, herrería, esmerilado y pulido de metales.

- **Guantes**

Se usarán guantes de seguridad para evitar heridas en las manos y enfermedades de la piel.

Para máquinas con riesgo de corte o atrapamiento **NO** se utilizarán **guantes** en prevención de que éstos se enganchen en los elementos de corte arrastrando la mano al punto de peligro.

Clasificación:

- Guantes de carnaza, cuando se manejen bajos voltajes, objetos cortantes, filosos, abrasivos, con astillas o rebabas.
- Guantes de Hule, Se utilizan cuando se manejan sustancia químicas, y hay la posibilidad de irritación, quemaduras o absorción de químicos a través de las manos.
- Guantes térmicos, se utilizarán cuando exista la posibilidad de daño por el manejo de objetos calientes o muy fríos, como gases criogénicos.
- Guantes dieléctricos, se usan cuando exista la posibilidad de contacto eléctrico manual (revisarlos antes de usarlos, que no tengan roturas o daño visible, y verifique el voltaje al que están calificados).

- **Protección de brazos y antebrazos**

La protección de brazos y antebrazos se utiliza:

- En donde el trabajador esté expuesto a sufrir lesiones en brazos y antebrazos, deberá de utilizar un equipo de protección adecuado.
- Para la protección de estas partes del cuerpo, son de uso común los siguientes equipos:
- Mangas de cuero y carnaza; se utilizan principalmente en las áreas de construcción, talleres, calderas, etc.

- En donde se realicen trabajos de corte y soldadura de metales, esmerilado de partes metálicas, limpieza de quemadores, etc.
- Mangas de asbesto; se usan básicamente para los mismos trabajos mencionados anteriormente.
- Mangas de hule natural; ofrecen protección eléctrica, se utilizan para operar y mantener líneas y equipos energizados.

- **Gafas**

Se utilizarán gafas de protección en toda tarea con riesgo de proyecciones en los ojos de fragmentos, chispas o líquidos.

Lineamiento:

- Antes de usar un protector de ojos o facial revise que esté limpio y en condiciones de uso.
- La protección de cada uno de estos equipos es independiente, pero en algunos casos deben utilizarse ambos.
- Si sus lentes o la protección facial, están rallados o deteriorados, solicite a su supervisor el cambio por unos nuevos.
- A todo trabajador se le debería dotar de su protección ocular, lentes claros para trabajos nocturnos y oscuros para trabajos diurnos.

- **Protección auditiva**

Se utilizarán orejeras o tapones de protección auditiva en toda tarea con riesgo por exceso de ruidos.

El ruido dependiendo de su intensidad puede ocasionar daños auditivos a corto, mediano y largo plazo, para prevenir éstos riesgos se deberán identificar y

señalar las áreas donde es necesario utilizar protectores auditivos, con un nivel de presión sonora igual o superior a los 85 dB.

Se acepta en forma práctica que el nivel de ruido es excesivo cuando para conversar a una distancia aproximada de 70 cm, se tenga que hablar muy fuerte, gritando para poder ser escuchado.

- **Mascarillas y filtros**

Se utilizará protección del aparato respiratorio en lugares donde haya riesgo de intoxicación por inhalación de gases, polvo, humos, etc.

- **Cinturones y arneses**

Es obligatorio el uso de equipos de protección individual contra caídas de altura (cinturón de sujeción, arnés) siempre que exista riesgo de caída de altura.

Estos equipos tienen una gran importancia, ya que de ellos dependemos cuando trabajamos en las alturas, por lo que se deben inspeccionar diariamente antes y después de su uso.

3.6.4 Tutoría

Los módulos se desarrollarán siguiendo las recomendaciones descritas en el ítem 2.1.4 Tutoría.

3.6.5 Trabajos y talleres

Se desarrollarán trabajos y talleres durante el curso. Adicional también se realizará un trabajo al final del curso, que consistirá en un análisis de un caso especial de un área de trabajo.

3.6.6 Evaluación

Se evaluará mediante una prueba presencial al finalizar el curso, la nota final será un promedio de los trabajos realizados y el examen de evaluación. La nota que se requiere para aprobar el curso debe alcanzar un mínimo del 70%.

4. Consultoría en seguridad y prevención de riesgos laborales

4.1 Definición del servicio

La consultoría se conformará para prestar servicios integrales de capacitación especializada en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales para el sector industrial de la provincia de Tungurahua.

4.2 Nombre de la consultoría

Para la selección del nombre fue importante tener en consideración las siguientes recomendaciones básicas:

- Seleccionar un nombre que sea único
- Evitar nombres que puedan dañar la reputación de otras consultoras ya existentes en el mercado
- Escoger un nombre con términos globales
- Evitar nombre con iniciales
- Verificar que el nombre escogido no esté registrado o duplicado, pues algunos poseen los derechos exclusivos
- Registrarlo antes de usarlo
- Que sea corto
- Fácil de recordar
- Congruente con el negocio
- Que no sea una copia de empresas conocidas
- Que no quede obsoleto con el tiempo

Según las recomendaciones anteriores, se decidió que la consultoría tendrá el siguiente nombre:

Servicios Integrales de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales
“SISPREL”

4.3 Plan Estratégico

4.3.1 Misión

SISPREL es una empresa de servicios de capacitación en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales para el sector industrial, comprometidos en proporcionar a nuestros clientes un servicio de calidad, cumpliendo con los más altos estándares y normas de Seguridad, Salud Ocupacional y cuidado del medio ambiente en cada uno de nuestros procesos.

4.3.2 Visión

Ser en los próximos dos años la empresa líder de servicios de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en la provincia de Tungurahua, reconocida por su excelencia operacional entregando servicios que alcancen y superen las expectativas de nuestros clientes internos y externos para convertirnos en aliados y socios estratégicos de todos nuestros clientes.

4.3.3 Valores

- Transparencia
- Honestidad
- Responsabilidad
- Ética
- Profesionalismo

4.3.4 Objetivos estratégicos

- Entregar un servicio de capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales de calidad a nuestros clientes, cumpliendo las normas y estándares de calidad, seguridad y salud en el trabajo propias de la consultora y de nuestros clientes.

- Realizar alianzas estratégicas con profesionales de alto nivel en las ramas de seguridad y prevención de riesgos laborales, para que sean parte de nuestro equipo de trabajo, para poder brindar un servicio diversificado y de calidad a nuestros clientes
- Mejorar continuamente nuestros procesos con la capacitación periódica a nuestro equipo de trabajo

4.3.5 Política

SISPREL es una empresa dedicada a la prestación de servicios integrales de capacitación en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales, comprometida con la seguridad y salud de las personas, el respeto y protección del medio ambiente y la excelencia en la calidad de nuestros procesos.

SISPREL, su alta dirección y todo el personal, expresan su decisión de planificar, implementar, auditar y revisar esta política, fundamentado en los siguientes principios:

- Proporcionar los recursos económicos, técnicos y humanos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la Seguridad y Salud de todos nuestros trabajadores y desarrollar planes para minimizar los impactos ambientales como consecuencia de su actividad
- Cumplir con la legislación técnico legal vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable y así gestionar y prevenir los riesgos laborales de seguridad, salud, ambientales y de calidad que se generan como parte de las actividades del trabajo realizado.
- Difundir la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a todo el personal que labora en la empresa y exhibirla en los lugares más relevantes y medios de información.

- Promover, la creación de una cultura basada en el compromiso con la seguridad, la salud de las personas, la conservación del medio ambiente y la calidad de sus servicios mediante la integración, implementación y mantenimiento de un sistema de gestión que coadyuve el cumplimiento de esta política.
- La Política de Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente estará disponible y será aplicada a todas las partes interesadas que contribuyen en el desarrollo técnico laboral de la empresa donde preste sus servicios
- Mejorar continuamente en cada uno de sus procesos, mediante el establecimiento y revisión de objetivos, metas y planes integrados que garanticen la excelencia en la gestión.
- La política será actualizada anualmente para el fortalecimiento de la Salud y Seguridad de todos sus colaboradores, el cuidado del medio ambiente y la calidad en los servicios prestados.

4.3.6 Análisis FODA

Fortalezas:

- Nivel profesional, la experiencia, los valores, los principios éticos y morales del personal que integrará la Consultoría
- Conocimiento del mercado
- Servicio diferenciado y de post venta
- Para iniciar requiere pocos recursos humanos, materiales e infraestructura física

Oportunidades:

- Existe un mercado potencial para el servicio
- Normativa vigente en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales, las mismas que se encuentran en auditoría por parte del Ministerio de Relaciones Laborales y por Riesgos del Trabajo del IESS

- Interés del sector empresarial para la implementación de la normativa vigente en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales
- Crecimiento de la demanda de capacitación del sector

Debilidades:

- Empresa nueva en el mercado
- Servicio intangible y sin experiencia en el mercado
- Servicio no difundido

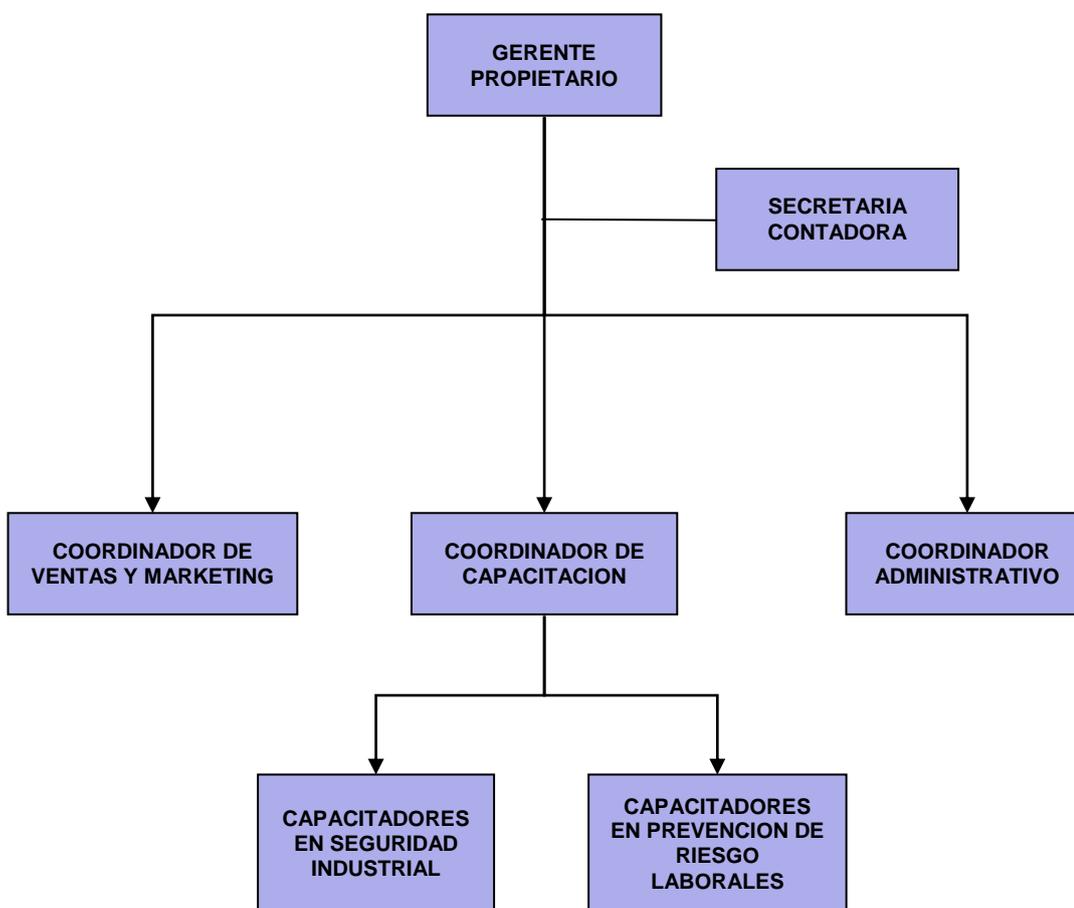
Amenazas:

- Existe poca cultura de capacitación en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales en el sector metalmecánico de la provincia de Tungurahua
- Empresas pública y privadas existentes en el mercado que se dedican a brindar servicios de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales
- Ingreso de nuevos competidores en el mercado

4.3.7 Estructura Organizacional

La consultoría está conformada por el siguiente personal: Gerente propietario, una secretaria contadora, un Coordinador de Ventas y Marketing, un Coordinador de capacitación, un Coordinador Administrativo y capacitadores en el área de Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales.

GRÁFICO No. 47. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE SISPREL



Fuente AUTOR: MARIO PACHECO

Funciones del Gerente General

- Ejercer la presentación legal judicial y extrajudicial de la empresa
- Organizar y dirigir las oficinas y dependencias de la empresa
- Suscribir contratos laborales y actuar con todo lo relacionado con el manejo del personal de la empresa
- Realizar trámites y contratos bancarios, adquisición y venta de muebles e inmuebles, vehículos, maquinaria y demás asuntos relacionados con su giro del negocio
- Cuidar y hacer que se lleven los libros de contabilidad que sean aplicables

- Cuidar que la empresa este al día con sus obligaciones tributarias, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y demás entidades estatales
- Presentar anualmente un informe de la situación administrativa y financiera

Funciones de la secretaria contadora

- Mantener el archivo de la oficina debidamente organizado.
- Realizar cartas y propuestas en coordinación con el Coordinador de ventas.
- Realizar llamadas de seguimiento a clientes y confirmación de citas.
- Llevar contabilidad básica con ingresos y egresos.
- Realizar los pagos de facturas a proveedores y servicios básicos
- Atención al cliente personalmente, vía telefónica e internet.
- Administración de servicios.
- Coordinar y realizar los pagos al personal.
- Estar a cargo de pagos de impuestos.
- Atender requerimientos de los diferentes clientes.

Funciones del asistente administrativo

- Coordinar con secretaria y presentar informes sobre la situación económica de la empresa.
- Sistemas de información y de gestión comercial.
- Dotar de los equipos y materiales necesarios para prestar el servicio.
- Realizar los respectivos contratos de servicios con los proveedores.
- Velar que el servicio prestado se lo realice coordinadamente y a tiempo.
- Revisar las contestaciones de las comunicaciones que lleguen a la consultoría.
- Llevar a cabo planes de organización y ajuste de actividades dentro de la consultoría.
- Coordinar actividades sociales de la consultoría.

- Hacer cotizaciones de servicios y artículos que se requiera para la realización de las actividades de la consultoría.
- Coordinar reuniones quincenales o mensuales con todo el equipo de la consultoría.

Funciones del Coordinador de Ventas y Marketing

- Selección y vinculación de clientes potenciales
- Comercialización y ventas de servicios
- Elaboración de carta de presentación de la Consultoría
- Elaboración de licitaciones y cotizaciones
- Búsqueda de nuevas oportunidades
- Visita a clientes
- Conocimiento de los productos de la consultoría.
- Conocimiento de la competencia ventajas y desventajas competitivas.
- Ejecución del plan de ventas, realización de visitas de ventas y seguimiento de los clientes.
- Realizar los cobros de la cartera.
- Periódicamente preparar informes de ventas y competencia.
- Modelo de segmentación y determinación de los mercados objetivos.
- Posicionamiento comercial: segmentación, innovación, estandarización, estrategia de producción, profundización y diversificación.
- Tamaño y ubicación de los mercados: conocimiento del mercado potencial real.
- Determinación de las necesidades de los clientes.
- Elaboración de paquetes de soluciones de servicios.
- Modelo de precios.
- Manejar la información de clientes.
- Llevar a cabo los planes publicitarios programas promocionales y eventos.

Funciones del Coordinador de capacitación

- Es responsable de la administración eficiente de los procesos relacionados con los productos a su cargo, así como de la selección y calificación de los capacitadores, manteniendo las exigencias de la consultoría.
- Realizar los respectivos contratos de servicios con los capacitadores en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar con el asistente administrativo para realizar los pagos a los capacitadores.
- Hacer los análisis de temas de capacitación más solicitados por las empresas y mercado.
- Elaborar los planes y programas de capacitación.
- Hacer los temarios de las ofertas de capacitación.
- Realizar los contenidos o puntos a tratarse en cada tema de capacitación.
- Delinear el marco teórico y metodológico de las capacitaciones.
- Generar listados de profesionales que imparten capacitación en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales.
- Ejecutar y procesar evaluaciones de los capacitadores.
- Llevar a cabo correctivos y ajustes con la retroalimentación de los clientes.
- Determinar procesos operativos de cada uno de los productos de capacitación que ofrece la consultoría con sus respectivos estándares de servicios.
- Establecer costos estimados, normas de calidad y tiempos de los procesos de capacitación.
- Establecer la dinámica e interacciones a llevar a cabo en las diferentes capacitaciones.
- Vigilar el funcionamiento de los procesos de capacitación y realizar correctivos.
- Tener en cuenta la aplicabilidad de las capacitaciones en la realidad actual.
- Vela por la actualización tecnológica de los equipos y aplicaciones a los procesos de capacitación.
- Es responsable de la calidad en cada proceso.

- Es responsable de la capacitación dentro de la organización sobre los procesos a su cargo.
- Promover programas de capacitación a nivel de instituciones, sobre la importancia de la capacitación en los tiempos actuales.

Funciones del coordinador administrativo

- Proveer de sistemas de control tanto de la parte académica como de la parte comercial.
- Sistemas de información y de gestión comercial.
- Dotar de los implementos y materiales necesarios para llevar a cabo los servicios de capacitación.
- Tomar en cuenta el lugar donde se va a realizar los servicios de capacitación, considerando que tenga el ambiente, iluminación y equipos necesarios para llevar a cabo estas actividades.
- En el caso de que el curso incluya coffee breaks coordinarlos.
- Velar porque el desarrollo de los servicios de capacitación se realice coordinadamente y a tiempo.

Funciones de los capacitadores

- Estará a su cargo básicamente la ejecución del programa de capacitación.
- Ejecución de las capacitaciones a los clientes
- Se encargarán de la generación de informes de desarrollo de la capacitación.
- Realizará retroalimentación para la mejora continua de los programas de capacitación que se ofrece a los clientes.
- Estar alerta a nuevas tendencias y requerimientos de los clientes en cuanto a capacitación en el mercado.
- Asistencia con el manejo de clientes.

3.4 Plan Comercial

3.4.1 Plaza

SISPREL ubicará sus oficinas en la ciudad de Ambato, parroquia Izamba, Av. Gabriel Román y Pedro Vásconez. La estrategia de localización en este sector se debe a que:

- Se encuentra en áreas cercanas al parque Industrial de la ciudad de Ambato, en donde se concentran la mayoría de las industrias de la provincia de Tungurahua.
- Es un lugar estratégico de fácil y rápido acceso a clientes y proveedores.
- Minimiza costos de logística

La consultoría trabajará en la provincia de Tungurahua, sin embargo, iniciará su labor comercial en la ciudad de Ambato, ofertando sus servicios a las micro, pequeñas y medianas empresas del sector industrial.

3.4.2 Promoción

La promoción se iniciará dando a conocer a la consultoría utilizando las redes sociales como Facebook y Twiter, adicionalmente se incluirá una campaña con correo electrónico a los posibles clientes de la base de datos que disponemos, explicando la importancia de la capacitación en el área de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.

El acercamiento directo con potenciales clientes será telefónicamente y si éstos manifiestan su interés, se concretará una visita preliminar con el fin de realizar un diagnóstico inicial gratuito de la situación actual de la Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en la empresa, detectando las principales necesidades de capacitación.

Adicionalmente se entregará a todos los posibles clientes trópicos con los servicios que ofrece la consultoría.

3.4.3 Publicidad

Para la publicidad se utilizarán herramientas comunicacionales que se adecúen a la consultoría, considerando que ésta prestará servicios de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales, las herramientas que se han seleccionado son:

- Anuncios en radio y televisión locales
- Difusión de los servicios de la consultoría por medio de una página web
- Publicidad en revistas específicas del sector industrial
- Presencia en eventos y ferias empresariales del sector industrial

3.4.4 Personalidad de la marca

SISPREL será una empresa que brinde servicios integrales de capacitación en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales para las micro, pequeñas y medianas empresas del sector industrial de la provincia de Tungurahua, proporcionando el asesoramiento técnico necesario para que este servicio sea efectivo, con el fin de generar confianza en nuestros clientes basados en sus valores corporativos que son parte de la personalidad que la empresa quiere alcanzar.

3.4.5 Logotipo

El logotipo está conformado por sus colores principales que son el blanco con tonos azules, gris y naranja, que representan la imagen corporativa de la marca, la misma que refleja seguridad, confianza y creatividad. Sus colores podrán cambiar de acuerdo a la aplicación y finalidad de uso del logotipo en cartas, propuesta de servicios, publicidad, etc.

GRÁFICO No. 48. LOGOTIPO DE SISPREL



Fuente AUTOR: MARIO PACHECO

3.4.6 Slogan

El slogan de la consultoría es:

“No juegues con tu seguridad en el trabajo, CAPACITATE”

3.5 Plan de operaciones

3.5.1 Equipos y materiales

En la fase inicial para la instalación de la consultoría los equipos y materiales necesarios, se los detalla en el cuadro No. 53:

CUADRO No. 53. EQUIPOS Y MATERIALES DE SISPREL

CANT.	DETALLE	CARACTERISTICAS
2	Computador portátil	Toshiba S55-B5280-17 4TA Generación 12GB en RAM/1TB/WIN8/ WIFI/HDMI
1	Impresora	Epson L355 WIFI Multifunción CISS Tanques original recargable
1	Proyector	Epson S18 + SVGA/HDMI Powerlite 4000 horas 3000 Lúmenes H552A
1	Escritorio para gerencia	Escritorio de 180 x 70cm con cajón metálico y llave
1	Escritorio para asistente administrativo	Escritorio sistema en L tipo modular de 150 x 160cm con tres cajones metálicos
1	Silla tipo ejecutiva	Sillón tipo para gerente regulable con apoya brazos
1	Silla tipo ejecutiva	Silla para secretaria regulable con apoya brazo
1	Mesa ejecutiva para 8 personas	Mesa Dennis 8 personas de 180 x 90cm
1	Sillón triple para sala de espera	Sillón tri personal
8	Sillas con coderas	Sillas con apoya brazos
1	Anaqueles	Vertical con puertas de vidrio
1	Archivador de 3 gavetas doble	Metálico con cajones corredizos

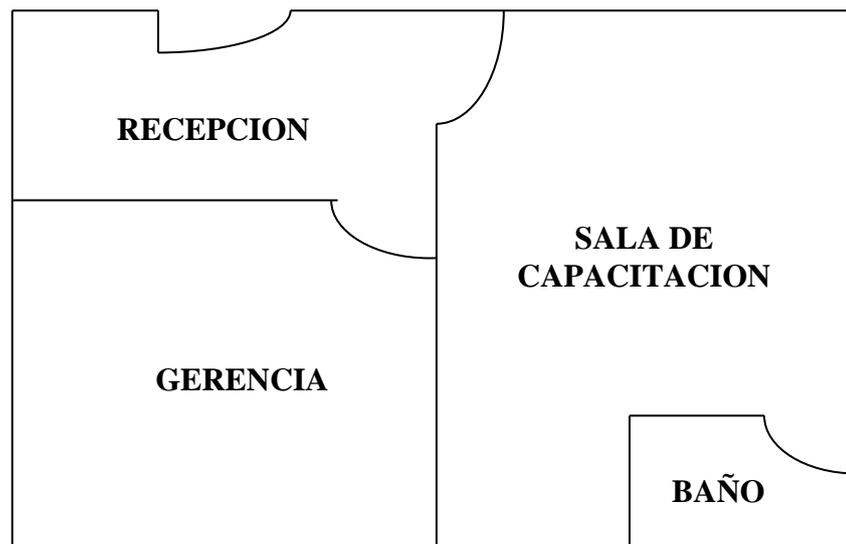
Fuente AUTOR: MARIO PACHECO

3.5.2 Tamaño y distribución de las instalaciones

Tomando en consideración que en sus inicios esta será una Consultoría individual, el área aproximada para oficinas se estima en 24m², la misma que estará distribuida de la siguiente manera:

- Recepción (1,5m x 3m)
- Gerencia (2,5m x 3m)
- Sala de capacitación con capacidad de 10 personas (3m x 4m)
- Baño

GRAFICO No. 49. DISTRIBUCION DE INSTALACIONES DE SISPREL



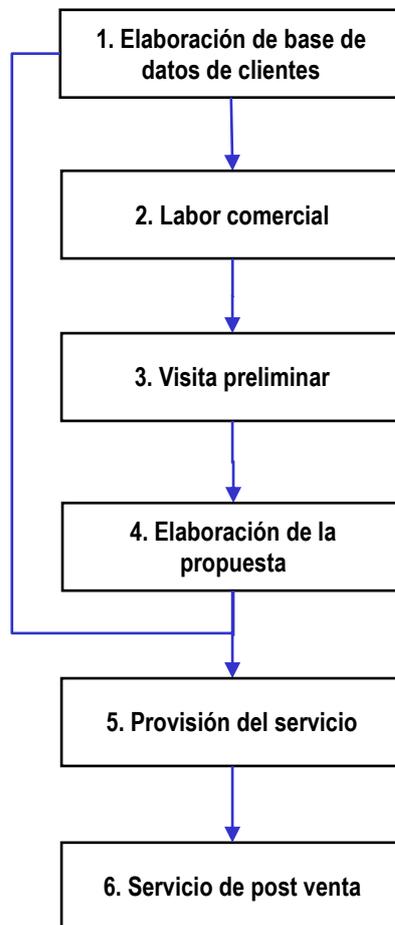
Fuente AUTOR: MARIO PACHECO

3.5.3 Proceso del servicio de capacitación

En esta sección se describen los pasos que se llevan a cabo para la prestación del servicio, los mismos que se describen a continuación:

- a) **Elaboración de base de datos.-** En base al estudio de mercado se debe levantar una base de datos de los posibles clientes que requieran el servicio.
- b) **Labor comercial.-** Con la base de datos inicial, se procede a contactar a los posibles clientes ofertándoles los servicios y haciéndole especial referencia a los beneficios que obtendrá con SSIPREL, si el cliente posee un proceso de calificación preliminar para la provisión del servicio, recopilar la información correspondiente de la compañía y proceder con la calificación.
- c) **Visita preliminar.-** Una vez que el cliente ha manifestado su interés, se realizará un diagnóstico inicial gratuito, posterior al diagnóstico se emitirá un informe técnico.
- d) **Elaboración de la propuesta.-** Si luego de la visita preliminar, el cliente muestra su interés en los servicios de SISPREL, se elaborará la propuesta del servicio en base a las necesidades del cliente, si existe la aceptación se planifica la provisión del servicio con la firma de un contrato.
- e) **Provisión del servicio.-** Gestionar la logística necesaria para brindar el servicio de capacitación, tomando en consideración que se debe cumplir con los estándares de seguridad, salud, y de calidad propios de SISPREL y del cliente, los servicios de capacitación deben ser registrados en el formato de registro de capacitación, ver Anexo No.3. Finalizado el servicio se presentará al cliente un formulario con la calificación del servicio prestado, ver Anexo No. 4 y se realizará la retroalimentación respectiva con el fin de tomar acciones correctivas y de mejora en la provisión del servicio.
- f) **Servicio de post venta.-** Se realizará un seguimiento a nuestros clientes mediante llamadas telefónicas y de ser necesario visitas personalizadas para atender sus inquietudes, quejas, reclamos, y actividades proactivas para la retroalimentación en la mejora del servicio y lograr la satisfacción del cliente.

GRAFICO No. 50. DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO DE SERVICIO DE SISPREL



Fuente AUTOR: MARIO PACHECO

3.5.4 Gestión de la calidad

La calidad de nuestros servicios se fundamenta en la búsqueda de los mejores capacitadores en las áreas de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.

Para la satisfacción del servicio a nuestros clientes se contará con un proceso de control de calidad en las distintas fases de la prestación del servicio, los mismos que se detallan brevemente:

- **Labor comercial:** Se dará a conocer claramente los servicios que se está ofertando a nuestros clientes y se detallará las ventajas que obtendrá con el mismo.
- **Visita preliminar:** en esta visita se realizará la evaluación preliminar de acuerdo al tamaño de la empresa, actividad comercial, puestos de trabajo y cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Elaboración de la propuesta:** en este aspecto se debe detallar claramente el tipo de servicio que requiere la empresa, los beneficios de la misma, las responsabilidades de la empresa y el prestador de servicios, el tiempo de ejecución y la inversión que requiere para la prestación del servicio.
- **Provisión del servicio:** para garantizar la calidad del servicio es importante que se coordine la logística necesaria para el desarrollo de la capacitación, con el fin de brindar el servicio en un ambiente cómodo y con todos los recursos materiales, técnicos y de personal que se requiera.
- **Servicio de post venta:** como se detalla en el proceso de provisión del servicio, se realizará el seguimiento periódico del servicio prestado mediante llamadas telefónicas, asesoramiento presencial de ser el caso, con el fin de garantizar la aceptación de nuestro servicio, contribuyendo de esta manera al mejoramiento continuo en los servicios prestados.

Adicionalmente como parte del mejoramiento de nuestros procesos y decisión estratégica, SISPREL se compromete voluntariamente a la implementación paulatina de un Sistema de Gestión de la Calidad basados en la norma ISO 9001: 2008.

La presente descripción del sistema de gestión de la calidad, tiene como finalidad describir el diseño, estructura, operación, medición y mejoramiento del

sistema de gestión de SISPREL, el mismo que se desarrollará en base a los puntos que determina la norma ISO 9001:2008:

- **Objetivo.-** se describe el objetivo del sistema de gestión
- **Alcance.-** se determina el campo de acción y tipo de producto / servicio que se aplica.
- **Conceptos generales.-** es la definición de los principales conceptos utilizados en el sistema de gestión.
- **Sistema de gestión de calidad.-** en este ítem está incluido los requisitos generales, requisitos de la documentación como: el manual de calidad, control de documentos y registros
- **Responsabilidad de la dirección.-** en la cual se establece el compromiso de la dirección, política de calidad, planificación del sistema de gestión, responsabilidad, autoridad y comunicación en todos los niveles y la revisión por la dirección.
- **Gestión de recursos.-** en este punto se determina los recursos humanos, infraestructura y el ambiente de trabajo
- **Suministro del servicio de capacitación.-** en este aspecto se considera la planificación y realización del servicio de capacitación, procesos relacionados con el cliente, el proceso de compras y contrataciones y los procesos de prestación del servicio
- **Medición, análisis y mejoramiento continuo.-** en este punto se toma en cuenta los procesos de satisfacción del cliente, las auditorías, control de servicio no conforme y la mejora continua.

3.5.5 Gestión de mantenimiento

El mantenimiento preventivo se lo realizará según las recomendaciones del fabricante de los equipos y el servicio de mantenimiento correctivo se lo realizará con una empresa prestadora de servicios, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento y conservación de su vida útil.

3.5.6 Aspectos legales

➤ **Constitución de la consultoría**

Según la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública R.O. 395, del 04 de Agosto de 2008. En la sección II, Sobre la Contratación de Consultoría, en el Art. 37 y Art. 38, menciona:

Artículo 37.- Ejercicio de la consultoría.- La consultoría será ejercida por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que, para celebrar contratos con las entidades sujetas a la presente Ley, deberán inscribirse en el Registro Único de Proveedores RUP.

Artículo 38.- Personas naturales que pueden ejercer la consultoría.- Para que los consultores individuales, nacionales o extranjeros, puedan ejercer actividades de consultoría, deberán tener por lo menos título profesional de tercer nivel conferido por una institución de Educación Superior del Ecuador, o del extranjero, en cuyo caso deberá estar reconocido en el país conforme a la Ley.

En base a lo contemplado en los Art. 37 y Art. 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública R.O. 395, del 04 de Agosto de 2008, la consultoría se creará como Consultoría individual por la facilidad para constituirse.

La consultoría *Servicios Integrales de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales (SISPREL)*, estará regido por el “*Reglamento a la Ley de Consultoría, Codificación D.E. 1103*”, cuya razón social es:

Razón social: *Servicios Integrales de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales “SISPREL”.*

RUC: *1802470086001*

➤ **Legislación tributaria**

La consultoría al constituirse como persona natural, tiene las siguientes obligaciones tributarias:

- Declaración del Impuesto al Valor Agregado (IVA) mensual
- Declaración del Impuesto a la Renta anual

➤ **Patentes, marcas y licencias**

La empresa registrará la marca y el nombre comercial en la Oficina de Patentes y Marcas de la provincia de Tungurahua. Además de este paso, la empresa realizará los trámites habituales para la constitución de la consultoría individual con los debidos permisos y registros necesarios para la provisión del servicio.

➤ **Permisos y registros**

- Registro Único de Contribuyentes (RUC) en las oficinas del SRI
- Registro Único de Proveedores (RUP), en el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP)
- Registro como Operador de Capacitación y Formación Profesional en la SETEC, para lo cual se debe seguir el Procedimiento para Aplicación del Reglamento de Acreditación de Operadores de Capacitación y Formación Profesional, Resolución No. SETEC-SETEC-002-2014.
- Registro en el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo (CISHT), para lo cual se debe seguir lo determinado por la Resolución 001-2014 sobre las Directrices de Requisitos para la Aprobación de Programas de Capacitación No Formal en Seguridad y Salud Ocupacional.

➤ **Legislación laboral**

- El personal que se contrate a modalidad fijos, trabajarán bajo relación de dependencia y serán afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y se cumplirán con las obligaciones patronales establecidas por el Ministerio de Relaciones Laborales y el Código de Trabajo.
- Los servicios de los capacitadores, se contratará bajo la figura de servicios profesionales y su pago será en función del curso dictado.
- Los incrementos salariales se regirán según la legislación vigente.

➤ **Medidas de prevención de riesgos laborales**

Normativa aplicable

La normativa que regula la seguridad y salud en el trabajo y que se aplicará en SISPREL es la siguiente:

- Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Código del trabajo
- Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución No. C.D. 390
- Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución No. C.D. 393
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, DE-2393

Obligaciones empresariales

La consultoría en sus inicios tendrá 3 trabajadores, por tal motivo se considera como Microempresa según los Mandatos Legales en Seguridad y Salud

Acorde al Tamaño de la Empresa, para lo cual se debe disponer para su organización y ejecución de lo siguiente:

Organización

- Botiquín de primeros auxilios
- Delegado de Seguridad y Salud
- Responsable de prevención de riesgos

Ejecución

- Diagnóstico de Riesgos
- Política empresarial
- Plan mínimo de prevención de riesgos
- Certificados de salud del personal

3.6 Planificación y puesta en marcha

Los trámites a realizar por parte de SISPREL para la puesta en marcha de sus actividades es la siguiente:

- Búsqueda de local
- Registro del nombre comercial
- Registro Único de Contribuyentes (RUC) en las oficinas del SRI
- Registro Único de Proveedores (RUP), en el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP)
- Registro como Operador de Capacitación y Formación Profesional en la SETEC, para lo cual se debe seguir el Procedimiento para Aplicación del Reglamento de Acreditación de Operadores de Capacitación y Formación Profesional, Resolución No. SETEC-SETEC-002-2014.
- Registro en el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo (CISHT), para lo cual se debe seguir lo determinado por la Resolución 001-

2014 sobre las Directrices de Requisitos para la Aprobación de Programas de Capacitación No Formal en Seguridad y Salud Ocupacional.

- Solicitud de permisos de funcionamiento del Municipio y Cuerpo de Bomberos
- Adecuaciones del local y adquisición de equipos y materiales
- Comunicación de apertura del Centro de Trabajo;
- Elaboración materiales para promoción de la consultoría y contactos con posibles clientes
- Inicio de actividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

1. AGUILAR, Emma (2013). *Cultura laboral e importancia del recurso humano en las empresas. México*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento-2/cultura-laboral-e-importancia-del-recurso-humano-en-las-empresas-mexico.htm>. [Consulta: 2014, Octubre 17]. (p.1).
2. BACA, G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. (Cuarta Edición). México, México: Editorial Mc Graw Hill. (p.161).
3. CORREA, P (2012). *La seguridad y la prevención como valores de vida: una propuesta educativa para fortalecer la cultura en prevención de riesgos laborales en el sector industrial de Manizales*. Manizales, Colombia. (p.27).
4. CODIGO DE TRABAJO (2004). Capítulo V. *De la prevención de los riesgos, de las medidas de Seguridad de Higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo*. (Décima séptima Edición). Quito, Ecuador: Impreso en Talleres de la Corporación de Estudios y Publicaciones. (p.86)
5. CORTES, J. (2007). *Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. (9na. Edición). Madrid, España: Editorial Tébar. (p.39, 40, 84, 396, 643, 649).
6. Departamento Regional de Asesoría al Empresario de Crédito de la Corporación Financiera Nacional (CFN). Plan de Inversiones
7. GREJALES, T. (2000). *Tipos de Investigación*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.tgrajales.net/investipos.pdf>. [Consulta: 2013, Marzo 07].
8. HENAO, F. (2009). *Condiciones de trabajo y salud*. (Edición preliminar). Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe. (p.4).
9. HERRERA, L. (2004), “*Tutoría de la Investigación Científica*”, (Cuarta Edición). Ambato, Ecuador. Gráficas Corona Quito (P. 108, 228).
10. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2009), “*Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las Empresas (ENGE 2009)*”. Madrid, España.

11. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (SA), “*IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT)*”. Madrid, España.
12. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 Acuerdo de Cartagena. Sustitución de la Decisión 547) (Registro Oficial – S 461, del 15 de Noviembre del 2004.
13. KUME, A. (2014). *Consulta de encuesta*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.crecenegocios.com/concepto-de-encuesta/>. [Consulta: 2014, Septiembre 24].
14. MONDY, R. (2005). *Administración de recursos humanos*. (Sexta. Edición). México: Editorial Asimon&Comapny. (p.252).
15. MONOGRAFIAS, (SA). *Clasificación de costos*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos93/clasificacion-costos/clasificacion-costos.shtml>. [Consulta: 2014, Noviembre 24]. (p.1).
16. MARTINEZ, L. (SA), *Clima organizacional*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml>. [Consulta: 2014, Septiembre 12]. (p.1).
17. NAVAS, M. (2010) *Métodos y Técnicas de Investigación*. [Documento en línea] Disponible: <http://investigacionmnavas.blogspot.com/2010/11/el-proyecto-factible.html>. [Consulta: 2014, Septiembre 12]. (p.1)
18. Occupational Health and Safety Management Systems. OHSAS 18001:2007. (2007). “*Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. (Versión Española). Madrid, España., Aenor Ediciones. (p.6, 48).
19. OROZCO, D. (SA). *Definición de observación*. [Documento en línea] Disponible: <http://conceptodefinicion.de/observacion/>. [Consulta: 2014, Septiembre 25].
20. OSORIO, R. (SA). *El cuestionario*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>. [Consulta: 2014, Septiembre 24].
21. PICADO, G y DURAN, F. (2006). República del Ecuador. *Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*, (SN), 63.
22. Red Ecuatoriana de Consultores Ambientales Independientes (RECAI), (2009). La Consultoría Ambiental. *Curso práctico para profesionales que*

- deseen instalar su propia consultora, trabajar y calificarse como Consultor Ambiental Individual*, (SN), 453.
23. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (Resolución C.D. 390). (21 de Noviembre del 2011).
 24. RIVAS, E. (2000). *Investigación Bibliográfica*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos74/investigacion-bibliografica/investigacion-bibliografica.shtml>. [Consulta: 2013, Marzo 07]
 25. RODRIGUEZ, J. (2007). *Administración moderna de personal*. (Séptima Edición). México. Tomson Editores (p. 342).
 26. SALVAT EDITORES. (2004). *La Enciclopedia*. (Edición 2004). Madrid España: Editorial Salvat Editores. (p.379).
 27. SANCHEZ, J. *Eficacia Organizacional*. México. Editorial Limusa S.A. (p.246)
 28. Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (Folleto de SASST – IESS de Diciembre del 2005).
 29. THOMPSON, I. (2008). *Definición de comunicación*. [Documento en línea] <http://www.promonegocios.net/comunicacion/definicion-comunicacion.html>. [Consulta: 2013, Septiembre 12].
 30. WIGODSKI, J. (2012). *Metodología de la Investigación* <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>. [Consulta: 2014, Septiembre 28].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS

1. ALBAN, W. (2009). *Seguridad Industrial y Prevención*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/126282-seguridad-industrial-y-prevencion/>. [Consulta: 2013, Septiembre 3].
2. BIJARRO, F. (SA). *Desarrollo Estratégico para la Investigación Científica*. [Documento en línea] Disponible: <http://es.scribd.com/doc/15952439/66/PARADIGMA-POSITIVISTA>. [Consulta: 2014, Agosto 24].
3. CAÑAS, J. (2012). *Seguridad y la Cultura Justa en la Industria*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.lexnews.es/la-cultura-de-seguridad-y-la-cultura-justa-en-la-industria/>. [Consulta: 2013, Agosto 30].
4. CASTRO, J. (2012). *Introducción a la Seguridad y Salud Laboral*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos94/introduccion-seguridad-salud-laboral/introduccion-seguridad-salud-laboral.shtml>. [Consulta: 2013, Agosto 28].
5. Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Resolución No. C.D. 393) (27, octubre del 2010)
6. CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. (1999). *Ley de Compañías, Legislación Conexa Concordancias*. Quito, Ecuador: Impreso en los Talleres de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
7. CORREA, P. (2012). *La seguridad y la prevención como valores de vida: una propuesta educativa para fortalecer la cultura en prevención de riesgos laborales en el sector industrial de Manizales*. Trabajo de grado como requisito para optar al título de Magister en Educación y Desarrollo Humano. Manizales, Colombia.
8. FUNDACIÓN MAPFRE. (1992). *Manual de Seguridad en el Trabajo*. Madrid, España: Editorial MAPFRE.
9. FUNDE (Fundación Nacional para el Desarrollo). (2010). *Compilación de instrumentos de Seguridad y Salud Ocupacional. Centroamérica y República*

- Dominicana PRODESSO*. [Documento en línea] Disponible: <http://ribei.org/1565/1/C-PRODESSO-1.pdf>. [Consulta: 2013, Agosto 28].
10. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Resolución No. C.D. 390) (21, noviembre del 2011)
 11. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 Acuerdo de Cartagena. Sustitución de la Decisión 547) (Registro Oficial – S 461, del 15 de Noviembre del 2004. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 12. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. *Encuestas Nacionales de Condiciones de Trabajo y Gestión de la Prevención*. [Documento en línea] Disponible: <http://encuestasnacionales.oect.es/enge/EngeCuestionarios.jsp>. [Consulta: 2014, Agosto 5].
 13. JARRIN, J. (2011). *Plan de negocio: “Jago Electrical Group”, Distribuidor de Productos Eléctricos Industriales para el Ecuador*. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas. Quito, Ecuador.
 14. KOONTZ, J. (1991). *Elementos de Administración*. (Cuarta Edición). Madrid, España: Editorial McGRAW – HILL / INTERAMERICANA DE MEXICO.
 15. LINDEGAARD, E. (2001). *Enciclopedia del Empresario*. (Primera Edición). Barcelona, España: Editorial Gedisa.
 16. LOCK, D. (1990). *Gestión de Proyectos*. (Edición Española). Madrid, España: Editorial Paraninfo, S.A.
 17. MACHADO, C. y ZAMBRANO, Y. (2011). *Proyecto de Comercialización y Desarrollo Económico para la Implementación de una Empresa de Consultoría asesoría y Capacitación especializada en planeación Estratégica, Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional en las ciudades de Riobamba y Ambato*. Trabajo de grado como requisito para optar al título de Magister en Gestión de Empresas con mención en pequeñas y medianas empresas. Latacunga, Ecuador.
 18. MARTINEZ, L. (SA). *Clima organizacional*. [En línea] Disponible en:

- <http://www.monografias.com/trabajos6/cliior/cliior.shtml>. [Consulta: 2013, Septiembre 12].
19. MONTERO, M. (2009). “*Programa de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional*”. Tesis de grado presentada previo a la obtención del Título de: Ingeniero Industrial.
20. MORENO, (G) y otros. (2005). *Plan de negocios SHE + Q asesorías integradas*. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de Administración de Empresas. Medellín, Colombia.
21. Notas Técnicas de Prevención del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos (NTP-001) (2002).
22. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (2006). *República del Ecuador: Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Documento en línea] Disponible: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=24&cad=rja&ved=0CDwQFjADOBQ&url=http%3A%2F%2Factrav.itcilo.org%2Fcourses%2Fmanuales09%2Fconvenios-oit%2Fmateriales-de-apoyo%2FConvenio%2520155%2FEcuador.pdf&ei=nQCoUc3KKoPs8gSakYG4DQ&usg=AFQjCNHt_Ca8-nf_Tf87DFGrEdkR5IeZgw&bvm=bv.47244034,d.eWU. [Consulta: 2013, Septiembre 20].
23. OROZCO, D. (SA). *Definición de observación*. [Documento en línea] Disponible: <http://conceptodefinicion.de/observacion/>. [Consulta: 2014, Septiembre 25].
24. PEÑAHERRERA, D. (2011). *EmpLab. Consultora en Salud Ocupacional*. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas. Quito, Ecuador.
25. RAMIREZ, G. (2001). *La salud ocupacional y el medio ambiente laboral en el Ecuador (estudio caso TANASA)*. [Documento en línea] Disponible: <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/314/1/IAEN-022-2001.pdf>. [Consulta: 2013, Agosto 28].
26. RIVERA, G. (SA). *Cultura organizacional: nueva tendencia de la gerencia de recursos hacia la competitividad*. [Documento en línea] Disponible:

<http://www.monografias.com/trabajos7/cuor/cuor.shtml>. [Consulta: 2013, Septiembre 15].

27. SOTO, I. (SA). *La cultura de la seguridad*. [En línea] Disponible en: <http://www.riesgolab.com/site/component/content/article/41-seguridad-ehigiene/219-la-cultura-de-la-seguridad.html>. [Consulta: 2013, Septiembre 20].

ANEXOS

ANEXO No. 1. Encuesta a trabajadores



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD DE POSGRADO

Programa de Maestría en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo

Tema de Investigación: Cultura laboral y Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Industrial de la Provincia de Tungurahua. Diseño de una Consultoría para la Gestión Formativa de los Trabajadores

Autor: Mario Pacheco

Tutor: MSc. Rosa Terán Araujo

Encuesta dirigida a los trabajadores del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

OBJETIVO.-

Diagnosticar la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, para el diseño de una consultoría de la gestión formativa de los trabajadores.

INSTRUCTIVO.

Agradezco dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas del cuestionario, todo lo cual me permitirá tener éxito en mi investigación

Colocar el número que corresponda en la respuesta correspondiente y hacer un breve desarrollo cuando se le solicite aclarar alguna respuesta específica.

ENCUESTA PARA TRABAJADORES

Nombre de la empresa: _____

Fecha de aplicación: _____

I INFORMACIÓN GENERAL

Instrucciones: En el cuadro de la derecha escriba el número de la respuesta correcta:

1.-Género:

1. Masculino
2. Femenino

2.- Años de servicio

1. De 1 – 5 años
2. De 6 – 10
3. De 11 – 15
4. De 16 – 20
5. De 20 y más

3.- Nivel de formación académica:

1. Primaria
2. Secundaria
3. Superior

II INFORMACIÓN ESPECÍFICA

No.	ITEM	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
1	En el último año, ¿ha recibido formación o información sobre seguridad industrial y prevención de riesgos laborales relacionados con su trabajo?				
2	En su puesto de trabajo ¿está expuesto a riesgos de accidente como; desorden, mantenimiento inadecuado, herramientas en mal estado, señalización deficiente?				

3	En el último año, ¿ha sufrido algún accidente en su trabajo que requiriera asistencia médica o tratamiento, o la aplicación de primeros auxilios?				
4	¿Ha recibido información o capacitación sobre los planes a seguir en caso de una emergencia?				
5	En su puesto de trabajo, ¿está expuesto a riesgos físicos como; ruido, vibraciones, carga física, altas o bajas temperaturas, iluminación insuficiente?				
6	¿Se ha realizado evaluación de riesgos físicos en su puesto de trabajo?				
7	En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o mezclas de sustancias químicas, nocivas o tóxicas?				
8	En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos?				
9	En su puesto de trabajo, ¿con qué frecuencia está expuesto a estar de pie, levantar cargas pesadas, movimientos repetitivos?				
10	¿Con qué frecuencia debe Usted trabajar, muy rápido, atender varias tareas, tareas monótonas, trabajo nocturno, horarios rotativos?				
11	¿Conoce Ud. los posibles efectos perjudiciales para su salud de la exposición a; ruido, manejo sustancias químicas, trabajos repetitivos?				
12	En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, bacterias, hongos, roedores?				
13	En los últimos doce meses, ¿se ha realizado una evaluación o algún estudio de los riesgos para su seguridad y salud en su puesto de trabajo?				
14	En los últimos doce meses, ¿se le ofreció, por parte de su empresa o centro donde realiza su trabajo, la posibilidad de pasar un				

	reconocimiento médico?				
15	En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría Ud. que está bien informado?				
16	En su trabajo habitual, ¿es obligatorio el uso de algún equipo de protección individual como; casco, gafas, protectores auditivos?				
17	En relación a los Equipos de Protección Personal (EPP), ¿recibe información o capacitación sobre el uso, cuidado y mantenimiento de los mismos?				

III INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

21.- ¿Considera necesario contar con programas de capacitación en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Parcialmente de acuerdo de desacuerdo
- d. En desacuerdo

22.- ¿Asistiría a los cursos de capacitación en caso de que la empresa realizara?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Parcialmente de acuerdo de desacuerdo
- d. En desacuerdo

23.- Los horarios de preferencia para la capacitación, según su criterio el mejor sería:

- a. Sábados de 08 a 16h00
- b. Cuatro viernes de 17h00 a 22h00
- c. De lunes a viernes de 17h00 a 22h00
- d. Un sábado y un domingo de 08h00 a 16h00

Gracias por su atención y colaboración

***Nota:** La información recopilada mediante esta encuesta será manejada exclusivamente con fines de investigación*

ANEXO No. 2: Encuesta a gerentes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD DE POSGRADO

Programa de Maestría en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo

Tema de Investigación: Cultura laboral y Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Industrial de la Provincia de Tungurahua. Diseño de una Consultoría para la Gestión Formativa de los Trabajadores

Autor: Mario Pacheco

Tutor: MSc. Rosa Terán Araujo

Encuesta dirigida a los Gerentes del sector industrial de la provincia de Tungurahua.

OBJETIVO.-

Diagnosticar la cultura laboral en seguridad y prevención de riesgos laborales en el sector industrial de la provincia de Tungurahua, para el diseño de una consultoría de la gestión formativa de los trabajadores.

INSTRUCTIVO.

Agradezco dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas del cuestionario, todo lo cual me permitirá tener éxito en mi investigación

Colocar el número que corresponda en la respuesta correspondiente y hacer un breve desarrollo cuando se le solicite aclarar alguna respuesta específica.

ENCUESTA PARA LOS GERENTES

Nombre de la Empresa: _____

Fecha de aplicación: _____

I INFORMACIÓN GENERAL

Instrucciones: En el cuadro de la derecha escriba el número de la respuesta correcta:

1.- ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?

2.- Número de trabajadores en planilla de la empresa:

- a. 1 a 9 trabajadores
- b. 10 a 49 trabajadores
- c. 50 a 99 trabajadores
- d. 100 o más trabajadores

3.- Número de centros de trabajo con los que cuenta la empresa:

- a. Solo este centro de trabajo
- b. Más de un centro de trabajo

II INFORMACIÓN ESPECÍFICA

No.	ITEM	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
1	En este centro de trabajo ¿Posee por escrito las medidas de seguridad e higiene que deben acatar sus colaboradores para salvaguardar su seguridad y salud en trabajo?				
2	¿En su empresa hay implantado un sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo?				
3	En este centro de trabajo, ¿hay riesgo de accidentes de trabajo?				
4	En su empresa, ¿hay riesgos por agentes físicos como; ruido, vibraciones, radiaciones, altas o bajas temperaturas?				
5	En este centro de trabajo, ¿hay riesgos por manipulación de productos químicos y/o sustancias nocivas?				
6	En su empresa, ¿hay riesgos que podrían provocar problemas asociados a posturas, esfuerzos o movimientos repetitivos?				
7	En este centro de trabajo en los últimos doce meses, ¿se ha realizado una evaluación o algún estudio de los riesgos de seguridad y salud en los				

	diferentes puestos de trabajo?				
8	En su empresa ¿lleva a registros sobre los accidentes y enfermedades que sufren sus colaboradores?				
9	En este centro de trabajo ¿se provee de ropa de trabajo y Elementos de Protección Personal (EPP) como; guantes, cascos, zapatos con punta de acero, gafas, etc., a sus colaboradores para la realización de su trabajo?				
10	En la empresa, ¿se dispone de un presupuesto asignado a las actividades de Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales?				
11	En su empresa, ¿hay algún delegado de Prevención de riesgos laborales representando a los trabajadores?				
12	En este centro de trabajo, ¿hay Comité de Seguridad y Salud en el trabajo?				
13	En los últimos meses, ¿Se ha reunido el Comité de Seguridad y Salud?				
14	Los miembros del Comité de Seguridad y Salud, ¿han recibido formación sobre seguridad y salud en el trabajo desde su designación?				
15	En su empresa, ¿Suele tener necesidad de capacitación o asesoría en temas de seguridad y prevención de riesgos laborales?				
16	En su centro de trabajo, ¿Cuenta con una empresa que le provea capacitación o asesoramiento en seguridad industrial y prevención de riesgos laborales?				
17	En su empresa, ¿Con que frecuencia requiere de asesoría o capacitación en seguridad y prevención de riesgos laborales?				

III INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

21.- ¿Considera necesario contar con una empresa que provea servicios integrales de capacitación y asesoría en seguridad y prevención de riesgos laborales?

- a. Si
- b. No

22.- ¿En qué áreas necesita con mayor frecuencia capacitación y asesoría?

- a. Seguridad Industrial
- b. Higiene Industrial
- c. Planes de emergencia y contingencia
- d. Legislación laboral en Seguridad y Salud en el Trabajo
- e. Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

23.- ¿Cuenta con una empresa que le provea capacitación o asesoría en seguridad y prevención de riesgos laborales?

- a. Si
- b. No

24.- ¿Le interesaría contar con una empresa que le provea servicios de capacitación o asesoría en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales?

- a. Si
- b. No

Gracias por su atención y colaboración

Nota: La información recopilada mediante esta encuesta será manejada exclusivamente con fines de investigación

ANEXO No. 3. Formato de registro de capacitación

		Registro de Gestión		CODIGO: ANX 03	
REGISTRO DE CAPACITACION				Versión No: 01	
				Vigente desde: 25/11/2014	
				Página: 1 de 1	
Realizado por: Mario Pacheco		Revisado por: Rosa Terán		Aprobado por: Rosa Terán	
LOCACION	<input style="width: 100%;" type="text"/>	FORMACIÓN TEÓRICA	<input style="width: 100%;" type="text"/>	FORMACIÓN PRACTICA	<input style="width: 100%;" type="text"/>
TEMA:					
ASPECTOS TRATADOS:					
DURACION:					
FECHA:					
No.	NOMBRE	CEDULA IDENTIDAD	COMPAÑÍA	CARGO	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
INSTRUCTOR:				FIRMA:	
COMPAÑÍA:				CARGO:	

ANEXO No. 4. Evaluación de capacitación

	Registro de Gestión	CODIGO: ANX 04
	FORMATO EVALUACION DE CAPACITACION	
	Versión No: 01	
	Vigente desde: 25/11/2014	
Página: 1 de 1		
Realizado por: Mario Pacheco	Revisado por: Rosa Terán	Aprobado por: Rosa Terán

NOMBRE DE LA CAPACITACION:			
EMPRESA:		NOMBRE DEL CAPACITADOR:	
FECHA DE INICIO:		DURACION:	

Marque con un X según corresponda

CONTENIDO	MALO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Respondió a sus expectativas				
2. Resultó útil para su desempeño				
3. Adquirió conocimientos nuevos y enriquecedores				
4. Se lograron los objetivos del curso				
LOGISTICA	MALO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Calidad del material didáctico utilizado				
2. Organización general del curso				
3. Utilización de ayudas audiovisuales				
4. Condiciones ambientales y físicas del salón				
5. Evaluación general del curso				
EXPOSITOR	MALO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Dominio del tema				
2. Presentaciones claras y eficaces				
3. Interés y participación del curso				
4. Utilización del tiempo				
5. Nivel de comprensión del participante				
6. Utilización de ayudas didácticas				
7. Asistencia y puntualidad				
8. Manejo del grupo				
9. Facilidad de expresión				
10. Vocalización				
11. Volumen de voz				
12. Calidad general del expositor				

Observaciones y sugerencias:

Firma del participante