



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “Seguridad y salud ocupacional para las
industrias de embutidos de la provincia de Cotopaxi”**

AUTORA: Maricela del Pilar Montesdeoca Pérez

TUTORA: Ing. MBA. María Dolores Guamán Guevara

AMBATO – ECUADOR

Agosto 2019



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA María Dolores Guamán Guevara

CERTIFICA:

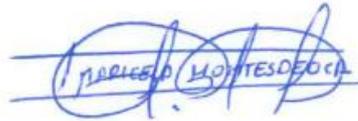
En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Seguridad y salud ocupacional para las industrias de embutidos de la provincia de Cotopaxi**” presentado por **Maricela del Pilar Montesdeoca Pérez** para optar por el título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 07 agosto del 2019


Ing. María Dolores Guamán Guevara MBA.
C.I. 1802831691

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Maricela del Pilar Montesdeoca Pérez**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Maricela del Pilar Montesdeoca Pérez

C.I. 0503076150

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Mg. William Fabián Teneda Llerena

C.I 1801670041



Ing. Edwin César Santamaría Díaz

C.I:1801609445

Ambato, 07 agosto del 2019

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Maricela del Pilar Montesdeoca Pérez
C.I. 0503076150

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposo Alvaro y mis hijas Mercedes Liseth y Danna Victoria por ser mi apoyo en este proyecto sin ellos nada de esto hubiera sido posible quiero que este trabajo sea un ejemplo para mis hijas que nada es imposible en la vida muchas gracias por todo.

Maricela Montesdeoca

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios a mi Padre Germánico que siempre está pendiente de mí y por apoyarme cuando más lo necesite agradezco a mi Madre también que desde el cielo supo guiarme gracias porque siempre te siento a mi lado y sé que jamás me abandonarás.

Maricela Montesdeoca

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xv
ABSTRACT.....	xvi
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
a. Objetivo General	3
b. Objetivos Específicos.....	3
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (Estado del Arte)	4
3.1. Antecedentes de la investigación	4
3.2. Desarrollo de contenidos.....	8
4. METODOLOGÍA.....	27
4.1. Métodos teóricos	27
4.2. Métodos empíricos	27
4.3. Población y muestra	27
5. RESULTADOS.....	30
5.1. Métodos científicos que posibilitan los resultados.	30
5.2. Fundamentación científica de los resultados.....	30
5.3. Validación práctica de los resultados.....	31
5.4. Valoración de los resultados.	33
5.4.1. Contexto macro de la Seguridad Laboral en Ecuador.....	33
5.4.2. Datos de enfermedades profesionales y accidentes laborales	39

5.4.3. Análisis de la encuesta al personal operativo.....	41
5.4.4. Análisis de la encuesta al personal administrativo.....	80
5.4.5. Verificación de la hipótesis.....	92
5.4.6. Análisis de situacional de la seguridad y salud ocupacional de la empresa... 101	
5.4.7. Análisis y discusión de resultados	103
5.4.7. Administración de la propuesta.....	105
6. CONCLUSIONES	125
7. RECOMENDACIONES.....	126
8. BIBLIOGRAFÍA	127
9. ARTÍCULO CIENTÍFICO.....	132
ANEXOS	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cotopaxi. Negocios Actuales y su peso relativo en la Región 3.....	8
Tabla 2: Componentes de la salud, desde el punto de vista de la Medicina	10
Tabla 3: Factores de Riesgo Físico	19
Tabla 4: Factores de Riesgo Químico	20
Tabla 5: Factores de Riesgo Biológico	20
Tabla 6: Factores de Riesgo de carga física o psicosocial	22
Tabla 7: Factores de Riesgo de inseguridad.....	23
Tabla 8: Factores de Riesgo de medio ambiente Físico Social.....	23
Tabla 9: Factores de Riesgo de Saneamiento Ambiental.....	24
Tabla 10: Factores que Incrementan los riesgos ergonómicos.....	24
Tabla 11: Población.....	28
Tabla 12: Muestra	29
Tabla 13: Resumen del procesamiento de los casos	32
Tabla 14: Estadísticos de fiabilidad	32
Tabla 15: Estadísticos de la escala	32
Tabla 16: Tabla de accidentes en el periodo 2005 al 2011	34
Tabla 17. Distribución de los accidentes de trabajo calificados según región, provincia y año.....	34
Tabla 18: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según sexo y año....	36
Tabla 19: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según el tipo de lesión y año.....	37
Tabla 20: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según de parte del cuerpo lesionada y año	38
Tabla 21: Estadística de riesgos y enfermedades profesionales en las empresas estudiadas	40
Tabla 22: Conocimiento sobre salud y seguridad ocupacional.....	41
Tabla 23: Capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional	42
Tabla 24: Conocimiento sobre los tipos de riesgos.....	43
Tabla 25: Capacitación en la utilización de equipos de primeros auxilios	44
Tabla 26: Accidente laboral	45
Tabla 27: Enfermedad ocupacional.....	46

Tabla 28: Periodicidad	47
Tabla 29: Áreas del cuerpo humano.....	48
Tabla 30: Molestias en algunas regiones del cuerpo.....	49
Tabla 31: Parte afectada	50
Tabla 32: Dolores musculares o lumbalgias	51
Tabla 33: Iluminación	52
Tabla 34: Niveles de ruido	53
Tabla 35: Protección de espacio de trabajo.....	54
Tabla 36: Señalización	55
Tabla 37: Tipo de señalización	56
Tabla 38: Esfuerzos físicos bruscos	58
Tabla 39: Postura de pie prolongada.....	59
Tabla 40: Estrés laboral.....	60
Tabla 41: Uso de equipo de protección.....	61
Tabla 42: Equipos y herramientas que utiliza	62
Tabla 43: Estado de los equipos.....	64
Tabla 44: Equipos de emergencia y primeros auxilios	65
Tabla 45: Colocación de los equipos	67
Tabla 46: Calificación de las condiciones de salud y seguridad ocupacional.....	68
Tabla 47: Existencia de una normativa o reglamento interno.....	69
Tabla 48: Seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas	71
Tabla 49: Encargado de la seguridad y salud laboral.....	72
Tabla 50: Actividades que cumple el encargado de seguridad y salud ocupacional .	73
Tabla 51: Tipos de riesgos	74
Tabla 52: Evaluaciones de seguridad y salud ocupacional	77
Tabla 53: Participación en evaluaciones	78
Tabla 54: Tipo de evaluación.....	79
Tabla 55: Capacitación.....	80
Tabla 56: Información.....	81
Tabla 57: Posturas inadecuadas	82
Tabla 58: Trastornos musculoesqueléticos	83
Tabla 59: Fatiga visual y mental	84
Tabla 60: Riesgo de estrés laboral	85

Tabla 61: Riesgos laborales	86
Tabla 62: Actividades de prevención de riesgos laborales	89
Tabla 63: Normas de seguridad de riesgos laboral	90
Tabla 64: Evaluaciones de riesgo laboral.....	91
Tabla 65: Frecuencias observadas.....	93
Tabla 66: Frecuencias esperadas	94
Tabla 67: Calculo del chi cuadrado.....	95
Tabla 68: Correlación estadística personal administrativo	97
Tabla 69: Correlación estadística personal operativo	99
Tabla 70: Industrias de Embutidos - Cotopaxi.....	101
Tabla 71: Planificación de actividades de seguridad y salud ocupacional.....	110
Tabla 72: Talleres.....	111
Tabla 73: Tipos de intervenciones	112
Tabla 74: Planificación de actividades.....	117
Tabla 75: Modelo operativo de la propuesta.....	122
Tabla 76: Evaluación.....	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tendencia de notificaciones de accidentes de trabajo, 2010 - 2015	5
Figura 2: Tendencia de notificaciones de posibles enfermedades profesionales, 2010 - 2015	6
Figura 3: Proporción de la producción exportada, por variedades de carnes 2000-2017.....	7
Figura 4: Círculo de Clerc. (Versión redibujada a partir de Giraud, Esther, Ceil /CONICET – Piette).....	14
Figura 5: Enfermedad como proceso	17
Figura 6: Enfermedades profesionales zona 3 2917	35
Figura 7: Conocimiento sobre salud y seguridad ocupacional.....	41
Figura 8: Capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional.....	42
Figura 9: Conocimiento sobre los tipos de riesgos	43
Figura 10: Capacitación en la utilización de equipos de primeros auxilios.....	44
Figura 11: Accidente laboral.....	45
Figura 12: Enfermedad ocupacional	46
Figura 13: Periodicidad	47
Figura 14: Áreas del cuerpo humano	48
Figura 15: Molestias en algunas regiones del cuerpo	49
Figura 16: Parte afectada.....	50
Figura 17: Dolores musculares o lumbalgias	51
Figura 18: Iluminación.....	52
Figura 19: Niveles de ruido.....	53
Figura 20: Protección de espacio de trabajo	54
Figura 21: Señalización.....	55
Figura 22: Tipo de señalización	57
Figura 23: Esfuerzos físicos bruscos.....	58
Figura 24: Postura de pie prolongada.....	59
Figura 25: Estrés laboral	60
Figura 26: Uso de equipo de protección	61
Figura 27: Equipos y herramientas que utiliza.....	62
Figura 28: Estado de los equipos	64

Figura 29: Equipos de emergencia y primeros auxilios	65
Figura 30: Colocación de los equipos	67
Figura 31: Calificación de las condiciones de salud y seguridad ocupacional	68
Figura 32: Existencia de una normativa o reglamento interno	69
Figura 33: Seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas	71
Figura 34: Encargado de la seguridad y salud laboral	72
Figura 35: Actividades que cumple encargado de seguridad y salud ocupacional	73
Figura 36: Tipos de riesgos	75
Figura 37: Evaluaciones de seguridad y salud ocupacional	77
Figura 38: Participación en evaluaciones	78
Figura 39: Tipo de evaluación	79
Figura 40: Capacitación	80
Figura 41: Información	81
Figura 42: Posturas inadecuadas	82
Figura 43: Trastornos musculoesqueléticos	83
Figura 44: Fatiga visual y mental	84
Figura 45: Riesgo de estrés laboral	85
Figura 46: Riesgos laborales	87
Figura 47: Actividades de prevención de riesgos laborales	89
Figura 48: Normas de seguridad de riesgos laboral	90
Figura 49: Evaluaciones de riesgo laboral	91
Figura 50: Gráfica de distribución	95

RESUMEN EJECUTIVO

Las industrias de embutidos de la provincia de Cotopaxi desarrollan diversas actividades de producción y comercialización, que puede acarrear una variedad de riesgos para los trabajadores. En la actualidad no se aplican protocolos de seguridad, hay un uso limitado de la indumentaria de protección que son ideales para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes.

Por esta razón se requiere conocer acerca de los riesgos que se puede presentar, planteándose como objetivo de estudio evaluar la seguridad y Salud Ocupacional, con la finalidad de elaborar acciones para la prevención en colaboración con todo el personal de las empresas analizadas.

Los datos arrojados en la investigación de campo en la cual se aplicó una encuesta personal de administrativo y operativo de las empresas del sector seleccionado, con los siguientes resultados: todas las empresas cuentan con un reglamento de seguridad laboral, cuenta limitadamente con políticas y programas, la accidentabilidad laboral es baja, presentan molestias a veces pero si dolores musculares siempre, entre los factores externos que puede afectar su salud se encuentran las caídas – tropiezos y salpicaduras, se desarrollan evaluaciones pero con poca frecuencia.

En consecuencia, se propone el diseño de programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal, que determine el accionar de las empresas para la inclusión de actividades y normas que ayuden a la prevención y a la formación del talento humano.

PALABRAS CLAVE: INVESTIGACIÓN, ACCIDENTES, ENFERMEDADES, LABORAL, RIESGOS, SALUD, SEGURIDAD.

ABSTRACT

The sausage industries of the province of Cotopaxi develop diverse production and commercialization activities, which can bring a variety of risks for the workers. At present there are no security protocols, there is limited use of protective clothing that are ideal for the prevention of occupational diseases and accidents.

For this reason, it is necessary to know about the risks that may arise, considering the objective of the study to evaluate Occupational Health and Safety, with the purpose of preparing actions for prevention in collaboration with all the personnel of the companies analyzed.

The data obtained in the field research in which a personal administrative and operative survey of the Aliagusanta Companies of the Salcedo Canton, Madrileña, Don Jorge and Casa Guillo was applied, established that: all the companies have a work safety regulation, has limited policies and programs, the signage found in all companies is that of equipment and work tools, work accidents are low, sometimes have discomfort but muscle pain always, among external factors that may affect your Health is the falls - stumbles and splashes, evaluations are developed but infrequently.

Consequently, the design of an occupational health and safety program with preventive actions and determination of personnel responsibilities is proposed, which determines the actions of the companies for the inclusion of activities and standards that help in the prevention and training of human talent.

KEY WORDS: INVESTIGATION, ACCIDENTS, DISEASES, LABOR, RISKS, HEALTH, SAFETY.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El recurso humano es el activo más importante de cualquier organización, razón suficiente para que la generación de condiciones óptimas y saludables de trabajo sea una prioridad para todo tipo de empresa. La prevención de riesgos laborales mejora la predisposición del empleado o del trabajador hacia sus actividades, lo cual afecta positivamente a su eficacia y rendimiento, y de esta manera, también a la productividad.

En las **Industrias de Embutidos** de la provincia de Cotopaxi, se desarrollan actividades de producción y comercialización de cárnicos, embutidos y carnes enlatadas; los cárnicos son entregados en las distintas despensas y comercios de la localidad, según los requerimientos del cliente. Sus procesos administrativos se encuentran debidamente reglamentados y se encuentran funcionando con normalidad, debido en gran parte a la existencia de personal encargado de la parte contable y gerencial. Por otra parte, los procesos operativos de las empresas presentan algunos inconvenientes, mismos que se han visibilizado en el aumento de los desperdicios en la producción y la presencia de enfermedades recurrentes en los trabajadores en el proceso de faenamiento, lo cual ha afectado a la productividad del negocio.

Dentro de las compañías laboran un total de 130 personas, varios de los colaboradores son ingenieros pecuarios, de control de calidad e ingenieros en alimentos, y los otros son trabajadores de la zona sin ninguna preparación académica. En base a una observación general, y de los procesos que realizan los trabajadores, no se están aplicando protocolos de seguridad para el manejo de las reses o el mantenimiento general del área donde se realiza el faenamiento de las mismas. Los empleados no utilizan indumentaria y procesos adecuados en el faenamiento de las reses para proteger su salud o para evitar la contaminación del producto. Se debe considerar también como factor de posible contaminación el hecho de que los trabajadores crían también animales en sus hogares de manera artesanal.

Existen físicamente los reglamentos de seguridad y salud ocupacional dentro de los archivos de las empresas, sin embargo, no se están aplicando, puesto que el profesional

a cargo del área de seguridad y salud ocupacional no es especializado en la misma, desarrolla de manera limitada programas de prevención.

Considerando la realidad de esta empresa de la provincia de Cotopaxi, se ha planteado la siguiente interrogante: ¿Qué características tiene la seguridad y salud ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi?. Si se considera el análisis de la realidad de las empresas.

Para responder a esta interrogante se ha dividido la misma en sus elementos mínimos, en forma de interrogantes, mismos que pasarán a conformar los objetivos específicos de la investigación:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos relacionados a la seguridad y salud ocupacional en compañías alimenticias?
- ¿Cómo se planifica y organiza la seguridad y salud ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi”?
- ¿Cuál es la propuesta de solución a la problemática plateada, desde el punto de vista organizacional?
- ¿Cuáles han sido los efectos de la puesta en práctica de la propuesta?

Debe acotarse además que no se ha efectuado un estudio de esta naturaleza en la empresa citada, ni a nivel de la provincia. Para su desarrollo la tesista deberá aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera, así como procesos de investigación científica.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a. Objetivo General

Evaluar la Seguridad y Salud Ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi.

b. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la Seguridad y Salud Ocupacional desde el punto de vista organizacional.
- Diagnosticar la planificación y organización de la seguridad y salud ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi
- Analizar la situación actual de la seguridad y salud ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi
- Diseñar un programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal para la prevención de enfermedades y accidentes profesionales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (Estado del Arte)

3.1. Antecedentes de la investigación

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que aproximadamente 2,2 millones de personas mueren en el mundo cada año a razón de accidentes y enfermedades profesionales, 270 millones tienen lesiones graves no letales y 160 millones enferman durante periodos más o menos prolongados; estos accidentes y problemas de salud representan aproximadamente el 4% del PIB mundial (Confederación Internacional del Trabajo, 2008).

En la Estrategia de Lisboa para el Crecimiento, la Unión Europea se comprometió a conceder igual importancia al aumento del empleo y de la productividad, mediante el incremento de la competitividad, considerando que el coste de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales oscila en la Europa entre el 2,6 % y el 3,8 % del producto nacional bruto (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008).

Los beneficios sociales y productivos (para las empresas) que tiene la formación en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) están ampliamente demostrados. El Organismo Ejecutivo de Salud y Seguridad de Reino Unido realizó diversos estudios en 20 grandes empresas en las cuales se introdujeron mejoras en la gestión de la salud y seguridad. Entre sus principales resultados, se encuentran (Confederación Internacional del Trabajo, 2008, pág. 71):

- Reducción de las tasas de absentismo
- Neto Incremento de la productividad.
- Ahorro considerable de dinero, debido al mejor mantenimiento de las instalaciones.
- Reducción sustancial de las reclamaciones por indemnizaciones, y costos de seguro.
- Realce de la imagen y reputación de la compañía.
- Mejor motivación y concentración del personal.

- Aumento del índice de conservación del personal.

En el caso de las pequeñas empresas, un inadecuado manejo de la SST puede tener repercusiones económicas graves. Un 60 % de aquellas que sufren alteraciones de su actividad de más de nueve días de duración van a la quiebra (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008).

En el caso del Ecuador, los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales están reconocidos legalmente en la Constitución de la República, siendo sus entes reguladores el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Relaciones Laborales.

En un estudio efectuado por la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad Internacional SEK, se determinó que entre 2010 y 2015 existió un incremento considerable del número de casos notificados por accidentes de trabajo, de 7904 en 2010 a 24379 en 2015; y de posibles enfermedades profesionales de 177 en 2010 a 892 en 2015 (ver Figuras 3 y 4) (Suasnavas, 2017). Dicho estudio sugiere que el incremento se debió a la publicación del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo en 2010, la cual obligaba a notificar accidentes y enfermedades laborales a los empleadores.

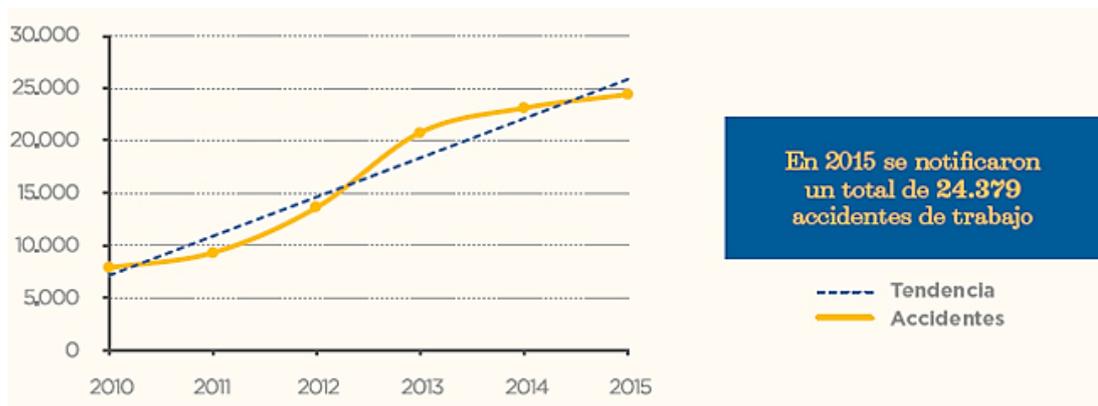


Figura 1: Tendencia de notificaciones de accidentes de trabajo, 2010 - 2015

Fuente: (Suasnavas, 2017)

A pesar de la obligatoriedad, se evidencia que las empresas no aplican los principios de esta acción preventiva: por cada 100.000 trabajadores afiliados, la tasa de incidencia por accidentes de trabajo aumentó de 381.2 en 2010 a 775.0 en 2015, y para las

posibles enfermedades profesionales de 6.0 a 28.4, respectivamente. Respecto a los datos de 2015, puede afirmarse que cada día se producen en Ecuador alrededor 67 accidentes de trabajo.



Figura 2: Tendencia de notificaciones de posibles enfermedades profesionales, 2010 - 2015

Fuente: (Suasnavas, 2017)

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que solo se notifican entre un 20 y 25% de los accidentes laborales en Latinoamérica; por lo cual la cifra inicial de 2015 podría ascender a 97516 (Suasnavas, 2017).

Antes de la crisis financiera internacional (2001-2007) el volumen del comercio mundial de cárnicos crecía un 5,7% por año. La desaceleración económica redujo el crecimiento del comercio global a una tasa promedio aproximada del 2,4%, entre 2011 y 2017), sin embargo su crecimiento actual a 2017 es del 3,5% por año, superando así el promedio global (D'Elía & Ramos, 2017). Este crecimiento está vinculado con el crecimiento de la producción, tal como puede observar en la figura 5.

Por otra parte, el consumo de carne a nivel mundial creció cerca de un 3% entre 2010 y 2013, lo cual garantiza el futuro de la industria de los cárnicos, como una de las fuentes de proteína más atractivas e importantes para la alimentación del mundo (Axioma, 2013).

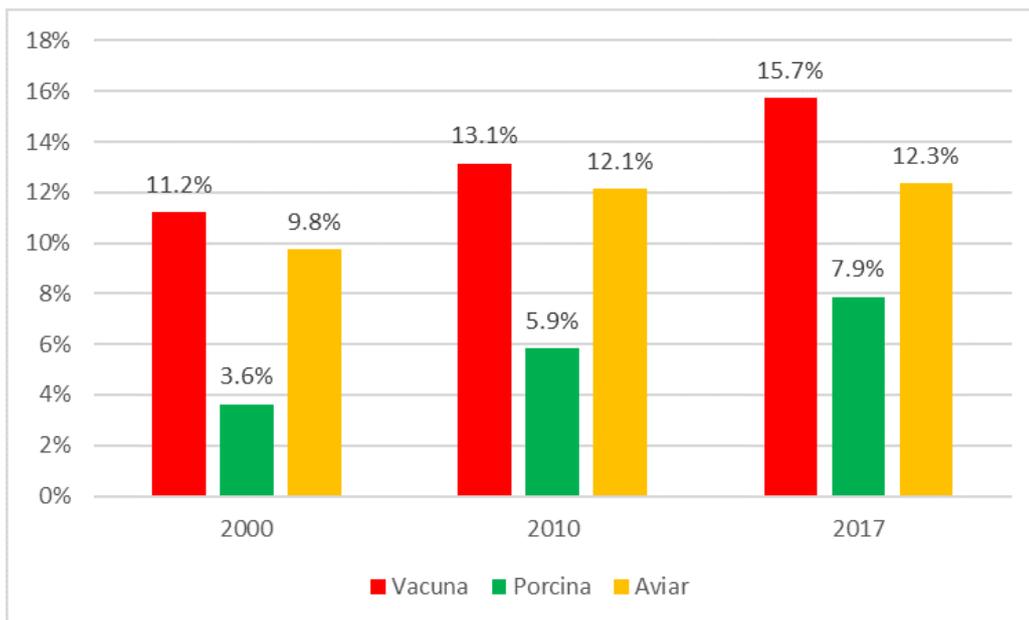


Figura 3: Proporción de la producción exportada, por variedades de carnes 2000-2017

Fuente: Departamento de Agricultura de EE.UU., en (D'Elía & Ramos, 2017)

En el Ecuador, sus condiciones ambientales han favorecido una clara inclinación hacia las actividades agropecuarias. Existe la cantidad de carne suficiente para satisfacer su consumo interno: cada año se procesan aproximadamente 220 000 toneladas métricas de cerca del millón de reses faenadas en camales formales (Federación Nacional de Ganaderos), sin considerar los medios informales. En las provincias de Manabí, Loja, Pichincha, Azuay, Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi y Carchi se consumen carne, según datos oficiales (Grupo El Comercio, 2015). Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población ganadera del Ecuador es de 5,2 millones; el 50,64% se encuentra en la Sierra.

Según el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011), la producción de embutidos para el consumo interno de la provincia de Cotopaxi tuvo una participación en la Región 3 del país (Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua) de aproximadamente el 87%, respecto al año 2007, ubicándola entre las 6 actividades económicas más importantes de la provincia, y la 9na entre las que generaron mayores ventas en la región.

Tabla 1 Cotopaxi. Negocios Actuales y su peso relativo en la Región 3

#	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	% Participación de Cotopaxi en la Región 3	Facturación regional (USD)
1	Ganadería Bovina de leche	36%	167.315.232
2	Fabricación de tubos, caños y perfiles huecos de acero	100%	104.355.438
3	Ganadería Bovina de carne	22%	95.235.224
4	Rosas para exportación	98%	91.909.247
6	Tableros de madera	88%	58.742.727
7	Papel higiénico y de tocador	100%	40.406.630
8	Brócoli congelado para exportación	93%	18.309.018
9	Producción de papa fresca	26%	15.034.869
10	Embutidos para consumo interno	87%	14.501.302
11	Turismo ecológico de aventura	10%	7.777.120
12	Producción de frutas no tradicionales de clima templado (mora, furtilla, uvilla)	52%	7.422.999
13	Producción de tomate riñón	18%	6.782.283
14	Calzado de cuero	25%	2.930.421
15	Producción de queso artesanal	34%	1.353.343
16	Producción de cebolla blanca (larga)	17%	1.172.775
17	Alfombras tejidas a mano para exportación	43%	124.388
FACTURACION TOTAL			633.373.017

Fuente: (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, 2011)

En ese mismo año, el número de empresas legalmente constituidas dedicadas a la producción de embutidos eran 35 (correspondiente al 80% de empresas del sector), generando un total de 375 puestos de trabajo. Según el (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, 2011), la Región 3 cuenta con un buen desarrollo tecnológico de la industria de embutidos, existiendo empresas que cuentan certificaciones internacionales ISO, HACCP, y mantienen una mano de obra estable y especializada. Son empresas que funcionan alrededor de medio siglo, con un importante posicionamiento y aceptación en el mercado.

3.2. Desarrollo de contenidos

Salud y seguridad ocupacional

La Salud y Seguridad de los trabajadores se constituye en un factor de progreso y bienestar social de la vida moderna (Trujillo, 2011, pág. 79). Constituyen una estrategia de lucha contra la pobreza, dirigiendo sus acciones a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales (Álvarez Heredia & Faizal GeaGea, 2012, p. 17). La

prevención y control de accidentes, enfermedades y daños a la salud, es una constante preocupación del Estado y de los empleadores.

Antecedentes Históricos

En el siglo IV antes de la era de Cristo se mencionó empíricamente los términos de salud y seguridad ocupacional. El Griego Hipócrates de Cos hace referencia a las enfermedades que sufrían los trabajadores de las minas en aquel entonces, a los cuales se les conocía con el nombre de los trabajadores de las canteras. Posteriormente Plinio el Viejo, perteneciente a la era cristiana, describe las dolencias a nivel pulmonar y envenenamiento que sufrían los trabajadores que tenían contacto con azufre y zinc (Albinagorta , 2012).

Galeano en el siglo II hace referencia a las enfermedades detectadas en los trabajadores del Mediterráneo. De igual forma lo indica el tratado “De la Res Metálica”, en una obra publicada postmortem en el año 1556, habla sobre las enfermedades que afectan a los mineros con la Neumoconiosis.

En el siglo XVI, Paracelso redacta el documento “Vonder Birgsucht Und Anderen BergranK Heiten” en el cual se describe la acción de las sustancias usadas en el trabajo, como por ejemplo el mercurio, y las posteriores enfermedades en los trabajadores (Albinagorta , 2012).

El Italiano Bernardino Ramazzini considerado como el padre de la Medicina del trabajo, publica en el año 1700 una obra titulado “De Morbis Artificum Diatriba”, en la cual menciona la relación que existe entre el riesgo y la enfermedad en los ambientes de trabajo.

Definición

El trabajo puede definirse como “toda actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diversa (medios humanos, materiales, energía, tecnología, organización), permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas

necesidades” (Centro de Prevención de Riesgos Laborales, 2009, p. 9). Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1946 la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia”. Según la medicina, la salud tiene 3 componentes esenciales:

Tabla 2: Componentes de la salud, desde el punto de vista de la Medicina

SOMÁTICO-FISIOLÓGICA	Ausencia de enfermedad. Bienestar del cuerpo y del organismo
PSÍQUICA	Interrelación entre el cuerpo y el espíritu
SANITARIA	Preservar, mantener o recuperar la salud colectiva.

Fuente: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (2009, p. 10)

La definición global que ha sido adoptada por el Comité Mixto OIT/OMS de Salud en el Trabajo en su primera reunión y revisada en su duodécima reunión en el año 1995, consideran que la finalidad de salud ocupacional es lograr la promoción y mantenimiento del más alto de grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores (Martínez & Yandún, 2017).

La salud ocupacional, según la OMS, puede definirse como la rama de la salud pública orientada a promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud. Es decir que, la salud ocupacional busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) la define como: “El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”. (Henao Robledo, 2010, p. 33)

La salud ocupacional y la seguridad conforman un binomio inseparable según Arias (2012) que garantiza la minimización de los riesgos laborales y la prevención de los accidentes de trabajo.

Según Álvarez & Faizal (2012), puede definirse como el conjunto de las actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la rehabilitación, readaptación laboral y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales (ATEP), a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de vida. (p.51)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) citado por Jiménez & Pavés (2015) considera que la salud ocupacional abarca todos los aspectos sobre la salud y seguridad ocupacional en el lugar de trabajo, que se enfoca la prevención de carácter primario de los riesgos. La OMS enfatiza que son requisitos fundamentales para la productividad y son de suma importancia para el desarrollo socioeconómico y sostenible.

La salud ocupacional es una ciencia eminentemente preventiva, la cual busca evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales en base al desarrollo de actividades de promoción, educación, prevención y control de los factores de riesgo ambiental.

La salud ocupacional es un campo de estudio de carácter multidisciplinario. De manera general, se divide en tres ramas que son: medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. Ésta puede definirse como una la rama de la salud pública que busca prevenir y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, es decir “adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad” (Henao, 2009, pág. 34).

La importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) es preponderante, anualmente fallecen millones de personas a causa de accidentes o enfermedades vinculadas con el trabajo. Las diferencias de tipo socioeconómico establecen de manera transcendental este aspecto. Los llamados países en vías de desarrollo constituyen el 80% de la fuerza laboral mundial, donde hasta el 10 – 20% del Producto Interno Bruto (PIB) se pierde a causa de enfermedades y accidentes laborales (Rutkowski, y otros, 2015).

Las políticas y acciones relacionadas a la salud ocupacional deben orientarse primordialmente a (Henao, 2009, pág. 34):

- Mejorar y mantener la calidad de vida y salud del trabajador
- Servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las organizaciones.

El conocimiento de la normativa legal vigente en torno a la salud ocupacional es imprescindible para la gestión de riesgos laborales dentro de cualquier organización. Además, debe considerarse, como parte de la gestión administrativa, generar políticas o normas internas que sean accesibles a los trabajadores.

Higiene Ocupacional

La Higiene Ocupacional se define como la ciencia que tiene por finalidad el reconocimiento, la evaluación y control de los agentes de carácter ambiental generados en el puesto de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades ocupacionales. Estudia, evalúa y controla los factores ambientales en el lugar de trabajo, su objetivo es prevenir las enfermedades ocupacionales que producen afectaciones en la salud y en la calidad de vida de los trabajadores (Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA, 2005). La Asociación Internacional de la Higiene Ocupacional (IOHA) definen la higiene ocupacional como la ciencia de anticipación, reconocimiento y evaluación y control de riesgos derivado del lugar de trabajo o causados por el mismo, que podrían perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores. La Sociedad Americana de Ingenieros de Seguridad la definen como la eliminación progresiva de los riesgos en los programas de prevención (Martínez & Yandún, 2017).

Objetivos

Las políticas, estrategias, acciones y recursos empleados en salud ocupacional buscan alcanzar los siguientes objetivos (Henao Robledo, 2010, p. 34):

- El mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida y salud de los trabajadores.

- Servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas.
- El mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, mediante la prolongación de la expectativa de vida productiva en óptimas condiciones de trabajo.

Dimensiones del contexto del marco laboral para la seguridad y salud ocupacional

Se plantea el denominado Circulo de Clerc, en la parte superior se detalla los elementos que configuran el entorno económico, político y social, fundamentado en el marco laboral específico en el cual desempeña el trabajador sus funciones. Los elementos que se destacan en la parte inferior ayudan a presentar las características de la persona al momento de su ingreso a la empresa y su puesto de trabajo. La representación gráfica de las dimensiones ayuda a visualizar las influencias reciprocas entre los distintos factores y así situarse en la complejidad de la situación vivida por los trabajadores, que puede llevar a riesgos laborales (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica & Organización Internacional del Trabajo, 2014).

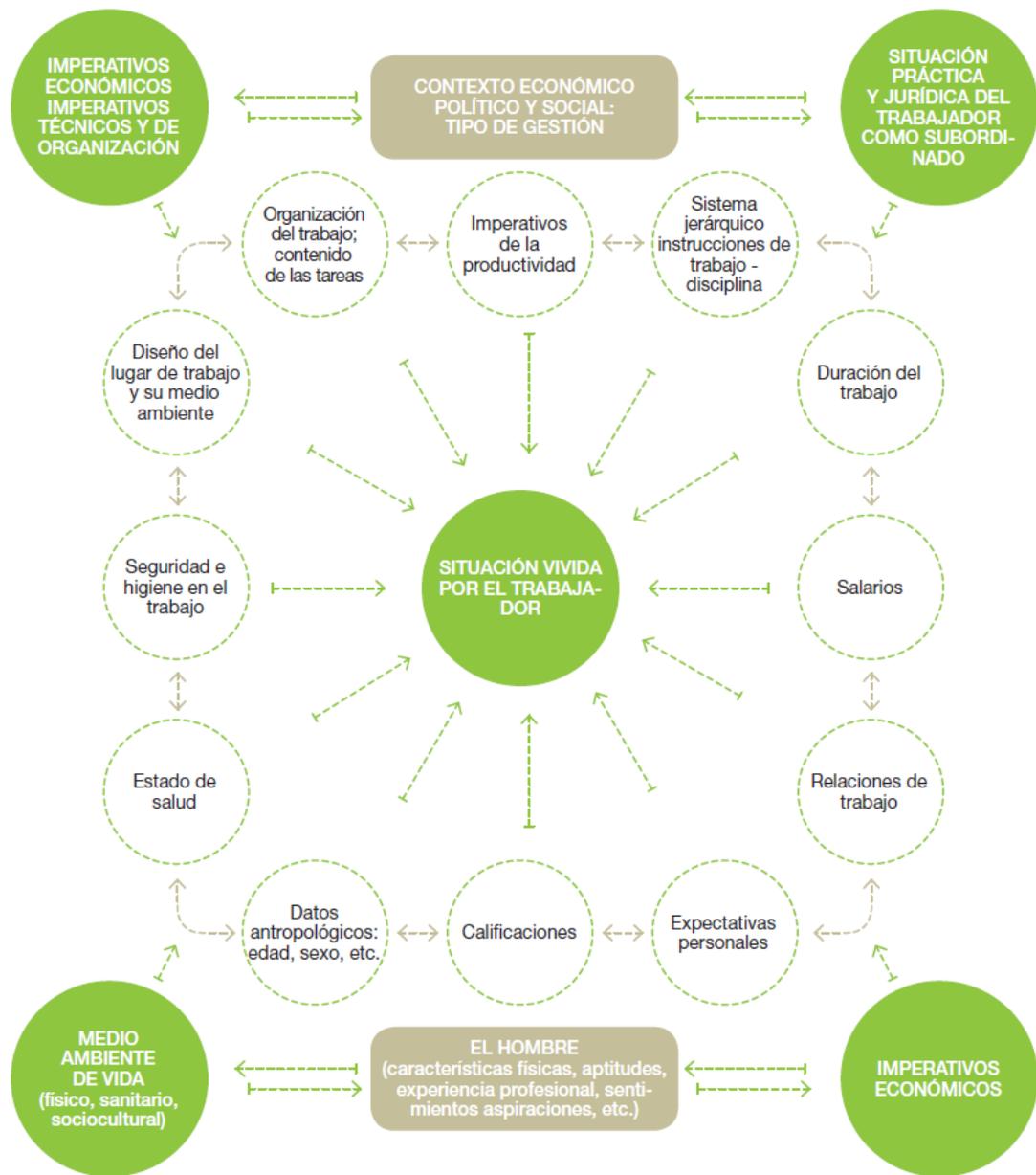


Figura 4: Círculo de Clerc. (Versión redibujada a partir de Giraud, Esther, Ceil /CONICET – Piette).

Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica & Organización Internacional del Trabajo (2014)

Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional

Los accidentes de trabajo desde el punto de vista de la seguridad para Díaz (2015), como un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, supone un alto daño para las personas, las empresas y la propiedad.

Los accidentes de trabajo en criterio de Henao (2016) también son considerados como aquellos que se producen durante la ejecución de órdenes del empleador o persona que contrata durante la actividad laboral aun fuera del lugar o horas de trabajo. La principal causa para considerar el accidente laboral es que se produzca durante la actividad laboral que se desempeña, por lo cual las empresas deben tomar medidas para su prevención.

Arias (2012) define los accidentes de trabajo como aquellos hechos lesivos o mortales que tiene lugar durante la jornada de trabajo, que se caracterizan por ser violentos y repentinos, pero se pueden prevenir.

La OIT define “accidente de trabajo” como un suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, el cual puede causar (OIT, 1996):

Lesiones profesionales mortales

A. Lesiones profesionales no mortales

El accidente de trabajo suele ser el último eslabón de una cadena de anomalías del proceso productivo a las que muchas veces solamente se presta la atención necesaria cuando el accidente ya se ha producido. Para incorporar estas consideraciones a la actividad preventiva, puede ser útil considerar esta otra definición del accidente de trabajo: “Accidente de trabajo es todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se produce de forma brusca e inesperada, aunque normalmente es evitable, que rompe la normal continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas” (Centro de Prevención de Riesgos Laborales, 2009, p. 13).

La salud de los trabajadores puede verse afectada no sólo como consecuencia de un accidente de trabajo, sino también por la aparición enfermedades profesionales. La OIT define a las enfermedades profesionales como “toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulten de la actividad laboral” (OIT, 2009). En muchas ocasiones es difícil demostrar el origen laboral de las enfermedades, debido a que las condiciones de vida del trabajador pueden afectar a la salud del trabajador.

Existen **condiciones indirectas** que afectan a los trabajadores y a su salud, como por ejemplo: los bajos ingresos, los cuales se traducen en inadecuadas condiciones de vida, produciendo que el trabajador sea más susceptible a las enfermedades y a los accidentes. Las **condiciones directas** se producen por factores propios del trabajo, por ejemplo: la presencia de contaminantes en el medio, la implantación de ritmos de trabajo rápidos o el alargamiento de la jornada de trabajo, los cuales producen el deterioro de la salud de los trabajadores. Las inadecuadas condiciones de trabajo producen inevitablemente el deterioro de la salud y de la fuerza de trabajo. (Álvarez Heredia & Faizal GeaGea, 2012, p. 20)

La enfermedad como proceso

La salud es un proceso dinámico y un equilibrio entre varias variables. La siguiente figura presente la interacción de dichas variables o componentes con el concepto “salud”:

Enfermedades profesionales

Morales (2014) define las enfermedades como aquellas “que se producen debido a la actividad laboral, es decir, la enfermedad profesional, en general tienen dificultad para ser reconocida entre otras cosas porque crea derechos. Es muy importante la información que se recibe en los centros de trabajo referente a salud laboral, los empleados públicos saben bien que esto es importante”. (pág. 153)



Figura 5: Enfermedad como proceso

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012, pág. 37)

Según Álvarez & Faizal (2012), dichos componentes se definen de la siguiente manera:

- **Genético-biológico:** Son las características heredadas por la persona, que le predispone a ciertas enfermedades. Esta variable no puede ser controlada.
- **Servicios de salud:** Relacionado a la disponibilidad del trabajador a los servicios de salud. Esta variable si es controlada por el hombre.
- **Medio ambiente:** Laboral y familiar; son elementos relacionados con el hombre de manera inmediata y que éste puede controlar.
- **Estilo de vida:** Se refiere al comportamiento del ser humano y sus hábitos; es controlable.

El esquema de la figura 1 establece que de la interacción de los cuatro componentes descritos depende la salud de una persona. El tamaño de las flechas no es arbitrario, puesto que se relaciona con la importancia de cada uno de los componentes para la salud. Cabe recalcar que tres de los cuatro factores son controlables por el hombre, lo cual demuestra que la salud depende ante todo de cada persona (Álvarez Heredia & Faizal GeaGea, 2012, p. 38).

Factores de Riesgo

Un factor de riesgo puede definirse como la presencia de elementos, acciones y fenómenos, ya sea técnicos o humanos, de producir lesiones o daños materiales. Un riesgo es la probabilidad de que fenómeno pueda desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos. (Universidad del Valle, 2012, p. 2)

Los factores de riesgo ocupacionales pueden ser definidos también como las condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que potencialmente pueden afectar la salud de los trabajadores o generar un efecto negativo en la empresa.

Los riesgos de trabajo para Jiménez & Pavés (2015) son diversos, con un amplio rango de niveles de impacto y probabilidad de ocurrencia. Estos van de una baja probabilidad de adquirir una dolencia o molestias de poca importancia, hasta el alto riesgo de fallecimiento por un accidente o enfermedad relacionada con la actividad laboral.

Arias (2012) define el riesgo laboral como la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos productivos y en los equipos dentro del entorno laboral. Los riesgos se encuentran siempre presentes y a veces solo es posible controlarlos o minimizarlos a través de capacitaciones y señalizaciones que cumplan una función preventiva más que de carácter anulador.

Clasificación de los factores de riesgo ocupacional

Según Gutiérrez (2011) los factores de riesgo se clasifican desde el punto de vista del origen y no del efecto:

Factores de Riesgo Físico

Son de naturaleza física; dentro de esta se considera a la energía que se desplaza en el medio, la cual al entrar en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración de los mismos (Gutierrez, 2011).

Los factores de riesgos físicos representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar entre los más importantes se encuentran: el ruido, vibración, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes (Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA, 2005).

Tabla 3: Factores de Riesgo Físico

Agente de riesgo	División
Ruido	Continuo
	Impacto/Impulso
	Intermitente
Iluminación inadecuada	Excesiva
	Deficiente
Vibraciones	De cuerpo entero (Global)
	Segmentaria (mano y brazo)
Radiaciones	Ionizantes
	No ionizantes
Presiones anormales	Hipobarismo
	Hiperbarismo
Condiciones Termohigrométricas	Calor
	Frío
	Humedad
	Disconfort térmico
Otros no clasificados	

Fuente: Gutierrez (2011)

Factores de Riesgo Químico

Está conformado por elementos y sustancias que, al ingresar al organismo mediante el proceso de inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación,

quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición (Gutierrez, 2011).

Tabla 4: Factores de Riesgo Químico

Agente de riesgo	División	Subdivisión
Sólidos	Polvo	Inorgánico
		Orgánico
	Fibras	Fibrogénicas
		No fibrogénicas
Líquido	Neblinas	
	Rocíos	
Humos	Metálicos	
	No metálicos	
Gases y vapores		
Otros no clasificados		

Fuente: (Gutierrez, 2011)

Factores de Riesgo Biológico

Son los más riesgosos; dentro de esta categoría esta considerados los microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales. Éstos, al entrar en contacto con el organismo del trabajador pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud (Gutierrez, 2011).

Tabla 5: Factores de Riesgo Biológico

Agente de riesgo
Microorganismos y sus toxinas: virus, bacterias, rikettsias, hongos y sus productos
Artrópodos: Crustáceos, arácnidos e insectos
Animales vertebrados: orina, saliva y pelo
Animales invertebrados: parásitos, protozoos, gusanos y culebras
Otros no clasificados

Fuente: Gutierrez (2011)

Factores de Riesgo de carga física o psicosocial

Se relacionan a las condiciones de trabajo; entre éstos se encuentran: el proceso, la organización, el contenido y el medio ambiente de trabajo. Estos factores, en interacción con características del individuo y con aspectos extra laborales, determinan condiciones de salud y producen efectos a nivel del bienestar del trabajador y de la productividad de la empresa. (Gutierrez, 2011)

Los factores psicosociales para Gil (2012) son condiciones presentes en situaciones laborales relacionadas por lo general con la organización del trabajo, el tipo de puesto, la realización de la actividad, el entorno que tiene afectaciones en el desempleo y la salud de los trabajadores. Los términos vinculados por lo general son la organización del trabajo y los factores de carácter organizativo se intercambian por factores psicosociales para señalar las condiciones que conducen al estrés en la actividad laboral, con potencial de causar daño psicológico, físico o social a los individuos.

Al hablar de riesgo psicosocial, se hace referencia a la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño en su salud física o psíquica derivada de la inadaptación de los puestos, métodos y procesos de trabajo a las competencias del trabajador. Esto puede producirse como consecuencia de la influencia negativa de la organización y condiciones de trabajo, así como de las relaciones sociales en la empresa y de cualquier otro factor ambiental del trabajo.

Tabla 6: Factores de Riesgo de carga física o psicosocial

Agentes de riesgo	División	Subdivisión	
Carga física	Carga estática	Posturas inadecuadas	
	Carga dinámica	Inadecuada aplicación de fuerzas	
		Inadecuada movilización de cargas	
		Movimientos repetitivos	
		Inadecuado diseño del puesto de trabajo	Planos de trabajo inadecuados
		Espacios de trabajo inadecuados	
Clima laboral	Relaciones, cohesión, calidad de interacciones no efectiva. No hay trabajo en equipo		
Condiciones de la tarea	Carga mental	Demandas altas de carga mental, contenido de la tarea	
	Demandas emocionales		
	Inespecificidad de los sistemas de control y de definición de roles		
Organización del trabajo	Tecnología no avanzada		
	Forma de comunicación no efectiva		
	Sobrecarga cuantitativa (elevada cantidad)		
	Sobrecarga cualitativa (elevada dificultad)		
	Imposibilidad de variar la forma o el tiempo de trabajo		
Organización horaria	Jornada laboral que sobrepasa 8 horas diarias y 48 semanales		
	Ausencia de pausas y/o descansos durante la jornada		
	Existencia de turnos/rotaciones/trabajo nocturno		
	Horas extras frecuentes		
Gestión personal	Inestabilidad laboral		
	Ausencia de programas de capacitación y/o promoción		
	Ausencia de selección, inducción y entrenamiento con enfoque de salud ocupacional		
	Ausencia de programas de bienestar social		
	Estilo de mandos rígidos, sin estrategias de manejo de cambios		
	Modalidades de pago y formas de contratación ambiguas		
Interfase persona-tarea	Diferencias entre el perfil de la persona y de la tarea		
Otras no clasificadas			

Fuente: (Gutierrez, 2011)

Factores de Riesgo de inseguridad: Estos factores involucran condiciones peligrosas originadas en un equipo, objeto, mecanismo o instalaciones locativas, que al ponerse en contacto con la persona pueden provocar un daño físico de acuerdo con la intensidad o tiempo de contacto (Gutierrez, 2011).

Tabla 7: Factores de Riesgo de inseguridad

Agentes de riesgo	División
Electricidad	Alta tensión
	Baja tensión
	Electricidad estática
Explosión e incendio	
Mecánico	Manejo de elementos cortopunzantes
	Mecanismos en movimientos
	Vehículo en mal estado
	Maquinaria sin protección y/o equipo
Locativos	Manipulación de materiales
	Estructuras e instalaciones
	Trabajo en altura
	Sistemas de almacenamiento
	Falta de orden y aseo
	Demarcación de áreas
	Señalización
	Distribución de áreas de trabajo
Otros no clasificados	

Fuente: (Gutierrez, 2011)

Factores de Riesgo del medio ambiente Físico Social: Son condiciones externas que pueden desencadenar alteraciones en los trabajadores. Normalmente, éstas no pueden ser controladas directamente por el empleador (Gutierrez, 2011).

Tabla 8: Factores de Riesgo de medio ambiente Físico Social

Agente de riesgo	División
Exposición a violencia social	
Contaminación ambiental	Zonas aledañas a la empresa generadoras de contaminantes (agua, aire, tierra)
Desastres naturales	Terremotos
	Maremotos
	Inundaciones
Otros no clasificados	

Fuente: (Gutierrez, 2011)

Factores de Riesgo de Saneamiento Ambiental: Se relacionan a la energía o sustancia sólida, líquida o gaseosa que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía; carecen de utilidad o valor y su destino natural deberá ser su eliminación (Gutierrez, 2011).

Tabla 9: Factores de Riesgo de Saneamiento Ambiental

Agentes de riesgo	División
Saneamiento ambiental	Inadecuado tratamiento de aguas residuales.
	Emisiones ambientales sin control en el proceso.
	Inadecuada recolección, tratamiento y disposición de basuras.
	Inadecuado manejo de residuos peligrosos.
Otros no clasificados	

Fuente: (Gutierrez, 2011)

Riesgo ergonómico

Tabla 10: Factores que Incrementan los riesgos ergonómicos

Aspecto físicos del trabajo	Entorno laboral y organización del trabajo
<ul style="list-style-type: none"> • Cargas. • Malas posturas. • Movimientos repetitivos. • Esfuerzo físico. • Presión mecánica directa sobre los tejidos corporales. • Entornos de trabajo fríos. • Vibraciones corporales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo de trabajo. • Trabajo repetitivo. • Horarios de trabajo. • Sistemas de retribución. • Trabajo monótono. • Fatiga. • Cómo perciben los trabajadores la organización del trabajo. • Factores psicosociales del trabajo.

Fuente: Llana (2009)

La prevención de riesgos profesionales

La prevención de riesgos profesionales puede definirse como el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. Este se lleva a cabo a través de las referidas Técnicas o Especialidades preventivas: la Seguridad en el Trabajo, la Higiene Industrial, la Ergonomía y Psicología aplicada junto con la Medicina del Trabajo. (Centro de Prevención de Riesgos Laborales, 2009, p. 11)

Organización y condiciones del Trabajo

La definición de organización de trabajo está íntimamente relacionada con la planificación, es decir, se relaciona a la división de tareas grandes en otras más simples y su asignación a varios individuos, a fin de mejorar la eficiencia terminal (Fernandez, 2013, pág. 44). Una empresa que carece de procesos efectivos de organización, disminuye su productividad, y ve afectada la consecución de las metas empresariales.

La organización del trabajo busca generar vías de participación mediante las cuales los trabajadores tengan una mejor participación y comunicación entre sí, sumando sus esfuerzos a la consecución de los objetivos de la empresa. El trabajador debe sentirse parte de un grupo, debiéndose propiciar para ello un ambiente de buenas relaciones laborales.

Las condiciones de trabajo según Castillo (2010) es cuando se hace referencia al concepto de condiciones de trabajo, los expertos en seguridad industrial remiten “al conjunto de criterios que permiten establecer las condiciones materiales en las cuales se lleva a cabo un trabajo”. (pág. 43)

Programa de seguridad y salud ocupacional

La cultura de prevención supone el compromiso de la sociedad actual, de las organizaciones y de los individuos con la seguridad y salud ocupacional, por ende, el programa debe contemplar el conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y prácticas de carácter colectivo e individual. Su instalación requiere de la cultura preventiva en las empresas que requieren del conocimiento y de la participación de todos los actores que se encuentran involucrados, de manera directa e indirecta en el proceso de trabajo. Este debe considerar que el personal necesita informarse de los riesgos laborales, adicionalmente comprometerse con las acciones de prevención, en la identificación de los riesgos mediante la reflexión de las propias acciones y las medidas que es posible tomar (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica & Organización Internacional del Trabajo, 2014).

Los programas de seguridad y salud ocupacional tienen como finalidad la promoción de la salud en el lugar de trabajo, para la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2010) se define como el esfuerzo en común de empresarios, trabajadores y sociedad en su conjunto para mejorar la salud y bienestar laboral de los trabajadores. Para ello se pueden articular cuatro tipos de acciones:

- Mejora de la organización del trabajo a través de medidas que ayuden a la flexibilizar la jornada laboral; flexibilizar los puestos de trabajo; el aprendizaje permanente mediante la rotación y diversificación de los puestos.
- Mejora del entorno laboral donde prevalezca el apoyo entre compañeros, con la participación activa del personal en los procesos de cambio, sumado a la alimentación sana en los mismos lugares de trabajo.
- Fomentar la participación de los empleados en actividades saludables y deportivas.
- Fortalecer el desarrollo personal ofreciendo cursos sobre competencias sociales, manejo del estrés, entre otros.

4. METODOLOGÍA

4.1. Métodos teóricos

Método Analítico-Sintético: este método parte del análisis de las partes en las que se descompone un objeto, para luego volver a estudiarlas cuando están integradas y forman un todo. Se aplicará en el análisis y diagnóstico de los actuales procesos productivos y de seguridad ocupacional que se dan lugar en las empresas alimenticias. Se fundamenta en elaborar el análisis de los datos obtenidos, que posteriormente se sistematizan en las conclusiones obtenidas de los resultados de la encuesta aplicada.

4.2. Métodos empíricos

Observación Científica: este método se basa en el examen de los fenómenos que ocurren en torno a un problema científico. La tesista realizará la observación de los actuales procesos productivos y de seguridad ocupacional para su diagnóstico, así como para la valoración de la puesta en práctica de la propuesta.

Análisis de Documentos: como técnica, se basará en el examen minucioso de las normas y reglamentos aplicables a la empresa, así como la revisión bibliográfica de la temática general, a fin de formar un criterio técnico sobre el cual desarrollar la propuesta.

4.3. Población y muestra

Población

En cuanto a la población de investigación, constituye el personal administrativo y operativo de las empresas del sector de industrias de embutidos de la provincia de Cotopaxi que se encuentran establecidas en la base de datos de la Superintendencia de Compañías.

La revisión de la base datos de la Superintendencia de Compañías mostro la existencia de siete empresas que se dedica a la fabricación de embutido en la provincia de Cotopaxi enlistadas a continuación:

1. Compañía Aliagusanta del Cantón Salcedo
2. Compañía Madrileña
3. Compañía Don Jorge
4. Casa Guillo
5. Procesadora de Alimentos Lapicantina S.A.
6. Pasteurizadora el ranchito cia. Ltda
7. Carnidem Cia. Ltda.

De las siete solo cuatro accedieron al desarrollo de la investigación de seguridad laboral. La población resultante se muestra en la tabla 10.

Tabla 11: Población

	Administrativos	Operarios	Total
Compañía Aliagusanta del Cantón Salcedo	3	33	36
Compañía Madrileña	15	35	50
Compañía Don Jorge	3	23	26
Casa Guillo	16	41	57
Total	37	132	169

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Muestra

Por constituirse la población operativa mayor a 100 se procede al cálculo de la muestra con la siguiente fórmula:

Formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Datos:

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza 95%

P= probabilidad de éxito 50%

Q= probabilidad de fracaso 50%

N= tamaño de población 132

E= nivel de error 5%

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(132)}{(1.96)^2(0.5)(0.5) + (132)0.05^2}$$
$$n = \frac{3,8416 (0.5)(0.5)(132)}{3,8416 (0.5)(0.5) + (132)0,0025}$$
$$n = \frac{126,7728}{0.9604 + 0,33}$$
$$n = \frac{126,7728}{1,2904}$$

$$n = 98,24$$

La muestra de estudio son 98 personas del área operativa. Se trabaja con totalidad del personal del área administrativa de las cuatro empresas.

Tabla 12: Muestra

	Administrativos	Operarios	Total
Compañía Aliagusanta del Cantón Salcedo	3	33	26
Compañía Madrileña	15	38	43
Compañía Don Jorge	3	23	16
Casa Guillo	16	44	50
Total	37	98	135

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

5. RESULTADOS

5.1. Métodos científicos que posibilitan los resultados.

Los métodos científicos que posibilitan los resultados se fundamentan en la investigación de campo que permitió la recolección de los datos, en el mismo lugar donde se produce la problemática, a través de la aplicación de una encuesta al personal con la finalidad de evaluar conocimientos, formación, actitudes, experiencias acerca de la Salud y seguridad y laboral para cuantificar los resultados a través del denominado método estadístico que permitió la presentación de los datos en tablas y gráficos cuantificables de los indicadores establecidos por cada pregunta aplicada al personal de las industrias evaluadas.

5.2. Fundamentación científica de los resultados.

La seguridad y salud ocupacional y la prevención nacieron de la observación cuidadosa de los fenómenos o acontecimientos no explicados que causaban lesiones o muertes. Con el advenimiento y desarrollo de procesos complejos, se fue avanzando en esta área hasta llegar a la época moderna, donde la tecnología juega un papel fundamental en el reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgo y sus riesgos asociados (Henaó, Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos, 2016). Para el diseño de un programa de seguridad y salud ocupacional se requiere partir de las características de la organización y los aspectos más relevantes incluidos en las organizaciones, en base a estas debilidades de la seguridad y salud laboral determinantes en el proceso de recolección y análisis de datos lograr datos más específicos de la problemática y estructurar acciones específicas en pro de trabajar por el bienestar del talento humano de las empresas seleccionadas.

5.3. Validación práctica de los resultados.

Validación instrumento del personal operativo

Para el cálculo de validación y fiabilidad de los instrumentos se seleccionó una muestra de 30 trabajadores del área operativas a quienes se le aplicó el cuestionario. Para el cálculo se utiliza las preguntas que tienen escala Linkert, cerrada excluyéndose las preguntas más abiertas, específicas y de respuesta múltiple. Los datos se colocan en el programa SPSS para proceder a la determinación de la fiabilidad.

Tabla 1: Resumen de casos

		N	%
Casos	Válidos	30	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	30	100,0

Tabla 2: Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,708	23

Tabla 3: Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
67,5000	242,397	15,56909	23

Para la determinación de la validación los valores deben encontrarse entre 0 a 1, el valor se encuentra en 0,708 que muestra la fiabilidad del instrumento al personal operativo.

Validación instrumento del personal administrativo

La fiabilidad del instrumento aplicado al personal administrativo muestra que es válido, se fundamentó en las preguntas que tienen escala Linkert, que omite las preguntas de respuesta múltiple. Se seleccionó una muestra de 30 personas que son parte del área administrativas de las empresas estudiadas.

Tabla 13: Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	30	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 14: Estadísticos de fiabilidad

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,801	9

Tabla 4

Tabla 15: Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
29,9000	40,921	6,39693	9

Para la validación el valor se determina entre 0 a 1, la escala lograda a través de SPSS es 0,827 que ayuda a considerar la fiabilidad del instrumento seleccionado.

5.4. Valoración de los resultados.

5.4.1. Contexto macro de la Seguridad Laboral en Ecuador

En el Ecuador el encargado de regular la normativa de la seguridad laboral es la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo surge como parte de los derechos del trabajo y su protección. El programa existe desde que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales a través del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo se ha desarrollado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo del País, afianzamiento del tema de responsabilidad solidaria en los centros de trabajo respecto a requisitos para contratación de obras y servicios. Este Programa esta sustentado en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2018).

Los datos mostrados fueron obtenidos del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y publicado en el estudio de Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017) los accidentes e trabajo (AT) fueron agrupados en: variables demográficas distribución geográfica (región y provincia), temporal (años y día de ocurrencia del AT), actividad económica, tipo de incapacidad (sin baja laboral, incapacidad temporal y fallecimiento), tipo de la lesión y, por último, la parte del cuerpo lesionada del accidentado. Para el periodo de estudio se calificaron un total de 61 984 AT por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. El 2015 fue el año con mayor número de AT calificados. En 2015, Los Ríos, Orellana y Chimborazo son las provincias que presentan un importante incremento de AT respecto al año anterior, para 2016 la mayoría de las provincias presentan un ligero descenso, a excepción de Morona Santiago y Los Ríos.

Tabla 16: Tabla de accidentes en el periodo 2005 al 2011

PROVINCIA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total por provincia	%
Azuay	442	479	509	603	487	525	437	3.482	7,39%
Chimborazo	6	29	43	85	34	124	158	479	1,02%
Cotopaxi	115	74	146	151	116	276	316	1.194	2,53%
El Oro	58	85	96	100	80	164	214	797	1,69%
Guayas	2.984	3.872	4.445	5.438	3.929	3.371	4.181	28.220	59,85%
Imbabura	32	24	51	52	37	61	66	323	0,69%
Manabí	117	186	147	180	151	221	279	1.281	2,72%
Pichincha	589	621	757	1.245	738	1.471	2.005	7.426	15,75%
Loja		52	59	40	46		75	272	0,58%
Tungurahua	63	73	51	105	67	179	222	760	1,61%

Fuente: Ordoñez, Garcés, & Martínez (2017)

Para una comparativa entre los datos nacionales y la provincia de Cotopaxi, se determina que la tasa de siniestralidad laboral de Cotopaxi durante el periodo 2005 al 2011 fue de 2,53%, en comparación con otras provincias de la zona tres es la más alta, puesto Tungurahua solo mostró 1,61% con 760 casos de accidentes laborales y Chimborazo en cambio el 1,02% con 479 personas, según los datos de la base de datos del IESS publicada por Ordoñez, Garcés, & Martínez (2017). Al comparar con Guayas que representa el mayor número de accidentes a nivel nacional, el índice es bajo.

Tabla 17. Distribución de los accidentes de trabajo calificados según región, provincia y año.

	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	% Var. ¹	% Var. ²
Región Andina					
Azuay	557 (2,8)	743 (3,4)	875 (4,3)	33,4 %	17,8 %
Bolívar	126 (0,6)	102 (0,5)	105 (0,5)	-19,0 %	2,9 %
Cañar	336 (1,7)	507 (2,3)	447 (2,2)	50,9 %	-11,8 %
Carchi	54 (0,3)	54 (0,2)	44 (0,2)	0,0 %	-18,5 %
Chimborazo	137 (0,7)	231 (1,1)	146 (0,7)	68,6 %	-36,8 %
Cotopaxi	325 (1,6)	301 (1,4)	322 (1,6)	-7,4 %	7,0 %
Imbabura	189 (1,0)	143 (0,7)	111 (0,5)	-24,3 %	-22,4 %
Loja	236 (1,2)	224 (1,0)	289 (1,4)	-5,1 %	29,0 %
Pichincha	4.960 (25,1)	5.222 (23,8)	4.781 (23,6)	5,3 %	-8,4 %
Tungurahua	248 (1,3)	340 (1,6)	375 (1,8)	37,1 %	10,3 %
Región Amazónica					
Morona Santiago	51(0,3)	45 (0,2)	75 (0,4)	-11,8 %	66,7%
Napo	358 (1,8)	502 (2,3)	309 (1,5)	40,2 %	-38,4 %
Orellana	66 (0,3)	149 (0,7)	188 (0,9)	125,8 %	26,2 %
Pastaza	65 (0,3)	106 (0,5)	98 (0,5)	63,1 %	-7,5 %
Sucumbios	212 (1,1)	260 (1,2)	236 (1,2)	22,6 %	-9,2 %
Zamora Chinchipe	119 (0,6)	197 (0,9)	126 (0,6)	65,5 %	-36,0 %
Region Costa del Pacifico					
El Oro	332 (1,7)	435 (2,0)	383 (1,9)	31,0 %	-12,0 %
Esmeraldas	559 (2,8)	523 (2,4)	367 (1,8)	-6,4 %	-29,8 %

Guayas	9.143 (46,3)	9.593 (43,8)	8.410 (41,4)	4,9 %	-12,3 %
Los Rios	259 (1,3)	849 (3,9)	1.346 (6,6)	227,8 %	58,5 %
Manabi	872 (4,4)	817 (3,7)	694 (3,4)	-6,3 %	-15,1 %
Santa Elena	198 (1,0)	165 (0,8)	177 (0,9)	-16,7 %	7,3 %
Santo Domingo Tsachilas	328 (1,7)	385 (1,8)	343 (1,7)	17,4 %	-10,9 %
Región Insular					
Islas Galápagos	33 (0,2)	32 (0,1)	49 (0,2)	-3,0 %	53,1 %
Total	19.763	21.925	20.296	9,9 %	-8,0 %
¹ Porcentaje de variación de los accidentes de trabajo 2014-2015.					
² porcentaje de variación de los accidentes de trabajo 2015-2016.					

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social publicado en Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017)l

Por actividad económica, el sector servicios acumula el mayor número de AT calificados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo en los tres años. Para el periodo 2014 al 2016 se muestra que Cotopaxi en comparación con las provincias de la zona 3, en el 2014 muestra una mayor siniestralidad laboral que Tungurahua y Cotopaxi, el índice cambia para el 2015 y 2016 donde es Tungurahua que reporta mayor número de casos. En comparación con Guayas que se ubica en 46,3% en el 2014, en el 2015 con el 43,8% y el 2016 con el 41,4%, el rango en Cotopaxi es bajo con el 1,6% en el 2014, el 1,4% en el 2015 y el 1,6% en el 2016.



Figura 6: Enfermedades profesionales zona 3 2917

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2019)

En el año 2017 el reporte o aviso de enfermedades profesionales determina que Cotopaxi es más alto que la provincia de Tungurahua, como se muestra en la Figura 6, los meses de marzo, septiembre y octubre reflejaron 4 casos, en total solo se registran 26 trabajadores que algún tipo de enfermedad profesional en Cotopaxi.

Tabla 18: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según sexo y año.

	IESS ¹ (%)	A.T. ² (%)	T.B.A.T. ³	T.A.A.T. ⁴	% Var. ⁵
2014					
Agricultura ^a	207.278 (6,7)	2.033 (10,3)	65,5	98,1	-
Construcción	167.541 (5,4)	1.673 (8,5)	53,9	99,9	-
Industria ^b	494.007 (15,9)	5.337 (27,0)	171,9	108	-
Servicios ^c	2.235.642 (72,0)	9.752 (49,3)	314,1	43,6	-
No definido*	-	968 (4,9)	-	-	-
2015					
Agricultura ^a	206.633 (6,7)	2.264 (10,3)	73,3	109,6	10,2 %
Construcción	157.072 (5,1)	1.818 (8,3)	58,9	115,7	8,0 %
Industria ^b	493.959 (16,0)	5.572 (25,4)	180,4	112,8	4,2 %
Servicios ^c	2.231.241 (72,2)	12.258 (55,9)	396,8	54,9	20,4 %
No definido*	-	13 (0,1)	-	-	-
2016					
Agricultura ^a	216.874 (6,6)	2.650 (13,1)	80,8	122,2	14,6 %
Construcción	173.137 (5,3)	1.123 (5,5)	34,3	64,9	-61,9 %
Industria ^b	513.343 (17,7)	4.927 (24,3)	150,3	96,0	-13,1 %
Servicios ^c	2.375.399 (72,4)	11.568 (57,0)	352,8	48,7	-6,0 %
No definido*	-	28 (0,1)	-	-	-

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y publicado en Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017)

¹ Población Afiliada al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

² Accidentes de Trabajo calificados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

³ Tasa Bruta de Accidentes de Trabajo x 100.000 trabajadores.

⁴ Tasa Ajustada de Accidentes de Trabajo x 10.000 trabajadores.

⁵ Porcentaje de variación de los accidentes de trabajo respecto al año anterior. ^a Agricultura, caza, silvicultura y pesca.

^b Industria: Minas y Canteras, Manufacturas, Suministros de Energía y Distribución de Agua.

^c Servicios: Comercio, Transporte, Alojamiento, Información, Financieras, In- mobiliarias, Científicas y Técnicas, Administrativos, Enseñanza, Salud Humana, Artes y Otros Servicios.

* No definido por Seguro General de Riesgos del Trabajo

Cabe resaltar que todas las actividades económicas, a excepción de la agricultura, presentan una tendencia a la disminución de la siniestralidad laboral en el periodo de 2015 a 2016, fenómeno que se refleja principalmente en el sector construcción con el -61,9 %. En cuanto a la gravedad, más del 95 % de los AT generaron incapacidad temporal en los trabajadores, imposibilitando transitoriamente acudir a laborar.

También se presentan los datos sobre el tipo de lesión de los trabajadores accidentados según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (CIE-10). Es importante destacar que el CVIRP registra el tipo de lesión más grave del trabajador accidentado según los partes de accidentes de trabajo notificados, es decir, cuando el trabajador sufre varias lesiones, se registra la más grave. Las contusiones y lesiones internas fueron el principal tipo de lesión por AT para los tres años de estudio analizados con el 42,4 %, seguido de las lesiones superficiales y heridas abiertas con el 19,2 %, fracturas con el 16,0 % y las luxaciones, esguinces y distensiones con el 11,5 %.

Tabla 19: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según el tipo de lesión y año.

	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	Total %	% Var. ¹
Lesiones superficiales	3.589 (30,2)	4.283 (36,0)	4.025 (33,8)	1.1897 (19,2)	10,8 %
Fracturas	3.278 (33,0)	3.420 (34,4)	3.240 (32,6)	9.938 (16,0)	-1,2 %
Luxaciones	1.928 (27,2)	440 (34,2)	2.769 (39,0)	7.101 (11,5)	30,4 %
Amputaciones traumáticas	422 (32,8)	9.221 (35,1)	424 (33,0)	1.286 (2,1)	0,5 %
Contusiones y lesiones internas	8.571 (32,6)	9.221 (35,1)	8.466 (32,2)	26.258 (42,4)	-1,2 %
Quemaduras*	580 (34,2)	591 (34,8)	526 (31,0)	1.697 (2,7)	-10,3 %
Envenenamiento ^d	162 (33,0)	149 (30,3)	180 (36,7)	491 (0,8)	10,0 %
Otras ^f	180 (33,1)	184 (33,9)	179 (33,0)	543 (0,9)	-0,6 %
No especificada	1.053(38,0)	1.233 (44,5)	487 (17,6)	2.773 (4,5)	-116,2 %

^a Lesiones superficiales y heridas abiertas. ^b Luxaciones, esguinces y distensiones. ^c Quemaduras, corrosiones, escaldaduras y congelación. ^d Envenenamientos, intoxicaciones e infecciones agudas. ^e Otras clases de lesiones específicas. ^f Diversas lesiones no especificadas.
¹ porcentaje de variación del tipo de lesión 2014-2016.

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y publicado en Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017)

Finalmente, la parte del cuerpo más afectada por la lesión sufrida en AT son los dedos de las manos y, en miembros inferiores, las piernas - rodillas y tobillos-

Tabla 20: Distribución de los accidentes de trabajo calificados según de parte del cuerpo lesionada y año

Tabla 5.					
	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	Total %	% Var. ¹
Cabeza					
Facial	365 (1,8)	396 (1,8)	357 (1,8)	1.118 (1,8)	-2,2 %
Nariz	153 (0,8)	187 (0,9)	153 (0,8)	493 (0,8)	0,0 %
Orejas	41 (0,2)	48 (0,2)	26 (0,1)	115 (0,2)	-57,7 %
Ojos	609 (3,1)	579 (2,6)	598 (2,9)	1.786 (2,9)	-1,8 %
Region craneana	685 (3,5)	756 (3,4)	739 (3,6)	2.180 (3,5)	7,3 %
Lesiones múltiples	47 (0,2)	43 (0,2)	29 (0,1)	119 (0,2)	-62,1 %
Cuello	355 (1,8)	337 (1,5)	340 (1,7)	1.032 (1,7)	-4,4 %
Espalda	1.093 (5,5)	1.128 (5,1)	1014 (5,0)	3.235 (5,2)	-7,8%>
Torso					
Región pelviana - abdominal	251 (1,3)	268 (1,2)	284 (1,4)	803 (1,3)	11,6%
Tórax	427 (2,2)	393 (1,8)	405 (2,0)	1.225 (2,0)	-5,4%>
Lesiones múltiples	61 (0,3)	47 (0,2)	39 (0,2)	147 (0,2)	-56,4%
Miembros superiores					
Hombros	674 (3,4)	748 (3,4)	792 (3,9)	2.214 (3,6)	14,9%
Brazos-Antebrazos-Codos	1.045 (5,3)	964 (4,4)	900 (4,4)	2.909 (4,7)	-16,1%
Muñecas	502 (2,5)	566 (2,6)	514 (2,5)	1.582 (2,6)	2,3%
Manos	978 (4,9)	995 (4,5)	915 (4,5)	2.888 (4,7)	-6,9%
Dedos manos	3.120 (15,8)	3.621 (16,5)	3.424 (16,9)	10.165 (16,9)	8,9%
Lesiones múltiples	42 (0,2)	35 (0,2)	49 (0,2)	126 (0,2)	14,3%
Miembros inferiores					
Caderas	87 (0,4)	75 (0,3)	65 (0,3)	227 (0,4)	-33,8%
Piernas - Rodillas	2.060 (10,4)	2.149 (9,8)	2.145 (10,6)	6.354 (10,3)	4,0%
Muslos	244 (1,2)	277 (1,3)	276 (1,4)	797 (1,3)	11,6%
Tobillos	1.475 (7,5)	1.580 (7,2)	1.547 (7,6)	4.602 (7,4)	4,7%
Pies	861 (4,4)	1.012 (4,6)	900 (4,4)	2.773 (4,5)	4,3%
Dedos pies	392 (2,0)	352 (1,6)	324 (1,6)	1.068 (1,7)	-21,0%
Lesiones múltiples	44 (0,2)	26 (0,1)	44 (0,2)	114 (0,2)	0,0%
Ubicaciones					
múltiples	1.560 (7,9)	2.174 (9,9)	2.011 (9,9)	5.745(9,3)	22,4%
No especificadas*	2.592 (13,1)	3.169 (14,5)	2.406 (11,9)	8.167 (13,2)	-7,7%
¹ Porcentaje de variación del tipo de lesión 2014-2016.					
* Parte del cuerpo lesionada no especificada.					

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y publicado en Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017).

5.4.2. Datos de enfermedades profesionales y accidentes laborales

La presente estadística muestra los datos estadísticos del sector de embutidos obtenidos de los últimos cuatro años, proporcionados por los encargados de seguridad laboral de los informes anuales que se dado a la gerencia general.

Los datos de la investigación muestran que Casa Guillo y Compañía Madrileña tienen mayores estadísticas en accidentes y enfermedades por riesgos laborales, que determina la presencia un crecimiento en los dos años 2016 y 2017, la Compañía Aliagusanta del Cantón Salcedo y Compañía Don Jorge tiene menos casos por contar con menos personal, además datos obtenidos determinan que no han evaluado los riesgos químicos y no se conocen casos de enfermedades. La media más alta se ubica en los riesgos mecánicos en todas las empresas estudiadas.

Tabla 21: Estadística de riesgos y enfermedades profesionales en las empresas estudiadas

	Riesgos laborales	Casa Guillo					Compañía Don Jorge					Compañía Madrileña					Compañía Aliagusanta del Cantón Salcedo				
		2014	2015	2016	2017	Media	2014	2015	2016	2017	Media	2014	2015	2016	2017	Media	2014	2015	2016	2017	Media
	Accidentes laborales	4	3	5	5	4,3	0	0	1	1	0,5	2	3	3	3	2,8	1	1	2	2	1,5
Enfermedades por	Riesgos químicos	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
	Riesgos físicos	0	3	6	6	3,8	0	0	1	2	0,8	1	2	2	3	2,0	1	1	1	2	1,3
	Riesgos biológicos	0	1	0	1	0,5	0	0	0	0	0,0	0	0	1	0	0,3	0	0	2	1	0,8
	Riesgos ergonómicos	0	2	5	8	3,8	0	1	2	2	1,3	0	4	6	7	4,3	0	0	3	4	1,8
	Riesgos psicosociales	0	3	5	6	3,5	0	0	1	2	0,8	0	0	5	5	2,5	0	0	2	2	1,0
	Riesgos mecánicos	7	8	4	5	6,0	2	2	2	2	2,0	7	6	8	8	7,3	2	2	3	4	2,8
	Promedio	2	3	4	4	3,1	0	0	1	1	0,8	1	2	4	4	2,7	1	1	2	2	1,3

Fuente: Informes de Seguridad Laboral del 2014 al 2017 de las empresas obtenidos de Departamento de Seguridad Ocupacional.

5.4.3. Análisis de la encuesta al personal operativo

1. ¿En la empresa existe información sobre Salud y Seguridad Ocupacional?

Tabla 22: Conocimiento sobre salud y seguridad ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	9%
Regularmente	7	7%
A veces	11	11%
Casi nunca	53	54%
Nunca	18	19%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

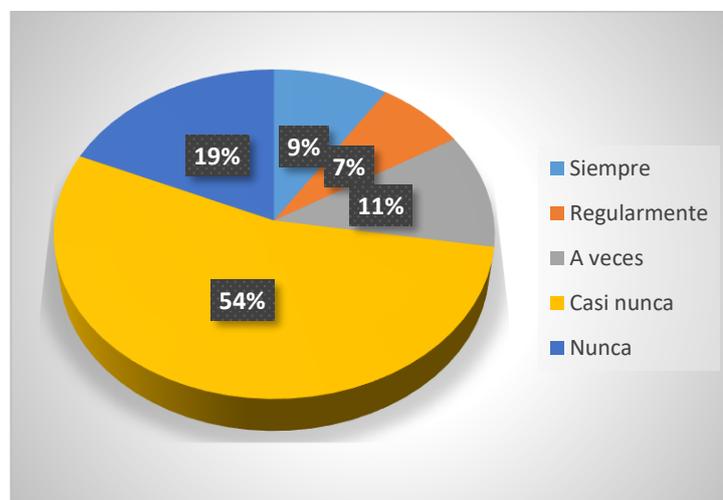


Figura 7: Conocimiento sobre salud y seguridad ocupacional

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal operativo encuestado, 54% contestó que la empresa casi nunca existe información sobre Salud y Seguridad Ocupacional, el 19% manifestó nunca, el 11% consideró a veces, el 9% respondió que siempre, finalmente el 7,1% mencionó regularmente.

Interpretación

Los datos de la encuesta revelan un alto nivel desconocimiento y desinformación de seguridad y salud ocupacional cumpliéndose de forma limitada con actividades formativas dentro de la empresa, fundamentada en la realización de talleres sobre los riesgos ocupacionales de cada puesto en las empresas objeto de análisis.

2. ¿Ha recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo?

Tabla 23: Capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	13%
Regularmente	8	8%
A veces	19	20%
Casi nunca	48	49%
Nunca	10	10%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

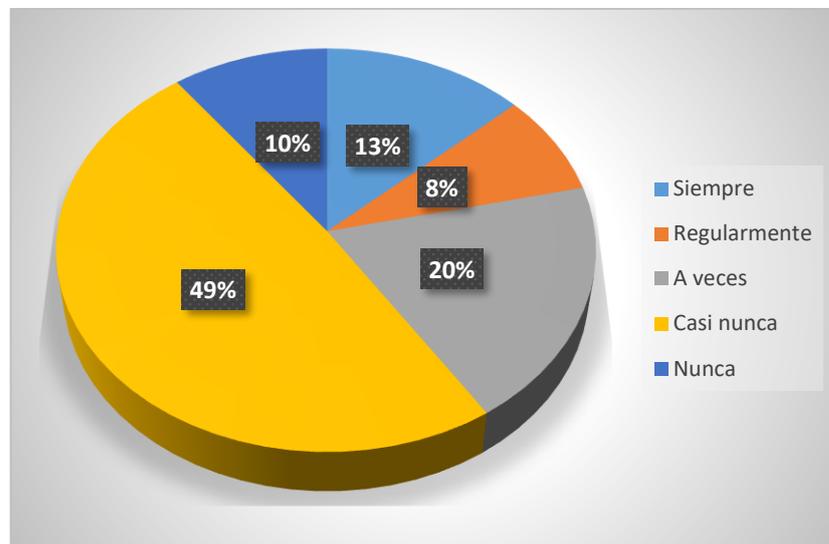


Figura 8: Capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 49% contestó que casi nunca han recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo, el 20% respondió a veces, el 13% consideró siempre, el 10% expresó nunca y finalmente el 8% mencionó regularmente.

Interpretación

La mayor parte del personal responde que no ha recibido actividades de capacitación acerca de seguridad y salud ocupacional, lo cual dificulta emprender acciones preventivas con la participación activa de todo el talento humano de la organización.

3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?

Tabla 24: Conocimiento sobre los tipos de riesgos

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	21%
Regularmente	8	8%
A veces	17	17%
Casi nunca	10	10%
Nunca	43	44%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

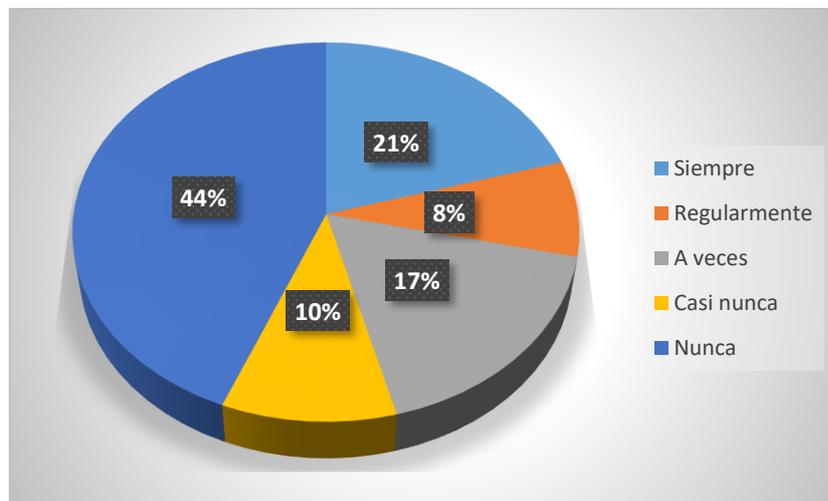


Figura 9: Conocimiento sobre los tipos de riesgos

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 44% contestó que en la empresa nunca les sensibilizan sobre tipo de riesgos a los cuales están expuestos en sus funciones laborales, el 21% respondió que siempre, el 17% consideró a veces, el 10% expresó casi nunca y finalmente el 8% mencionó regularmente.

Interpretación

La mayor parte del talento humano encuestado consideró que nunca la empresa le sensibilizó sobre los riesgos a los cuales está expuesto en el cumplimiento de sus funciones laborales, porque no se han observado los principales problemas que le pueden traer a su salud, también los diferentes aspectos vinculados con su puesto, como las condiciones, el ambiente, el nivel de estrés, el uso de químicos, la fuerza física que requieren para cumplir con sus actividades, a pesar que han evidenciado en carne propia porque ha presentado algún tipo de enfermedad ocupacional.

4. ¿Se encuentra capacitado para la utilización de equipos de primeros auxilios?

Tabla 25: Capacitación en la utilización de equipos de primeros auxilios

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	8%
Regularmente	18	19%
A veces	14	14%
Casi nunca	11	11%
Nunca	47	48%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

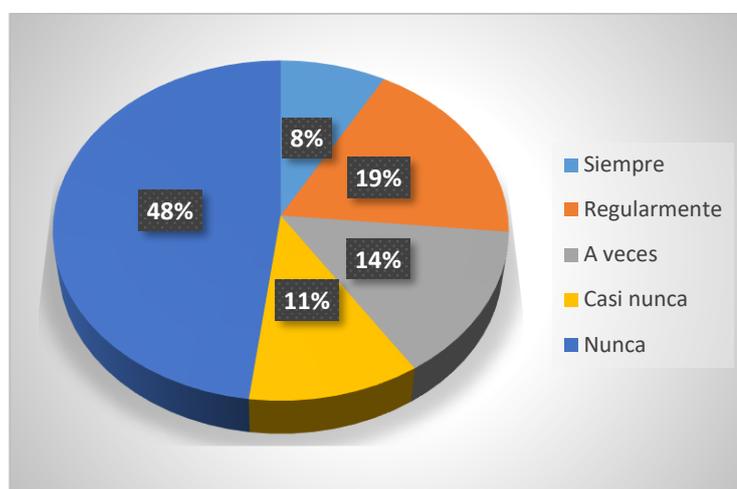


Figura 10: Capacitación en la utilización de equipos de primeros auxilios

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 48% contestó que no se encuentra capacitado para la utilización de equipos de primeros auxilios, el 19% respondió regularmente, el 14% respondió a veces, el 11% consideró casi nunca y finalmente el 8% mencionó siempre.

Interpretación

Se evidencia a través de las respuestas de los trabajadores que cuenta con una limitada formación acerca del uso correcto de equipos de primeros auxilios y de emergencia, por lo cual no podrían colaborar en el caso de un problema o accidente que se puede presentar en su trabajo, siendo un punto que debe ser incluido en la propuesta planteada a corto y mediano plazo.

5. ¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años?

Tabla 26: Accidente laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	3%
Regularmente	5	5%
A veces	15	15%
Casi nunca	11	11%
Nunca	64	66%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

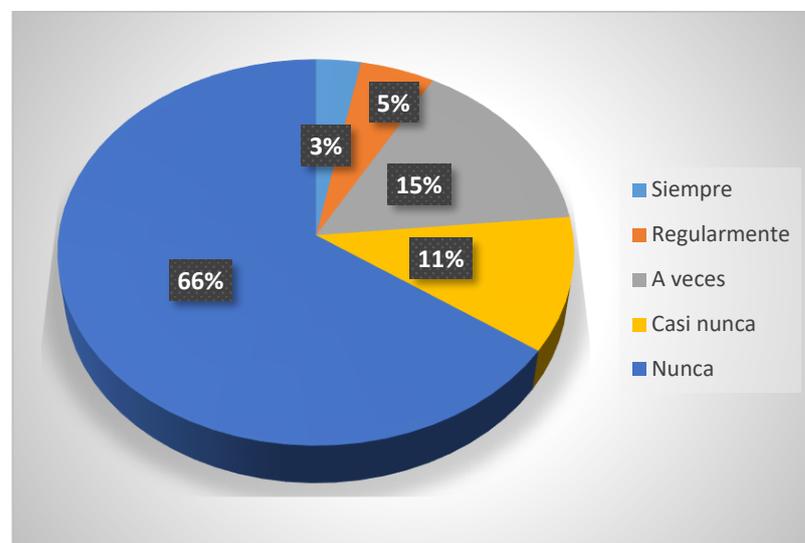


Figura 11: Accidente laboral

Análisis

Del 100% del personal operativo encuestado, 66% contestó que nunca ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años, el 15% respondió a veces, el 11% expresó casi nunca, el 5% consideró regularmente y finalmente el 3% mencionó siempre.

Interpretación

Se detecta que en las empresas no es alto nivel de accidentabilidad laboral, puesto que se siguen las regulaciones establecidas en la normativa vigente para la prevención de accidentes laborales, dando cumplimiento con acciones de prevención a través de encargado de Seguridad y Salud ocupacional.

6. ¿Ha tenido usted algún tipo de enfermedad ocupacional a causa de su actividad laboral?

Tabla 27: Enfermedad ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	12%
Regularmente	5	5%
A veces	8	8%
Casi nunca	11	11%
Nunca	62	64%
Total	98	204%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

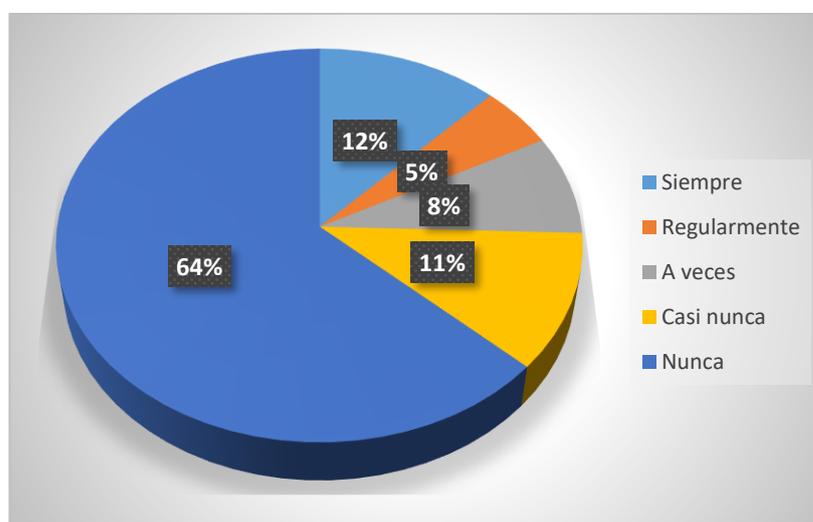


Figura 12: Enfermedad ocupacional

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 64% contestó que nunca ha tenido algún tipo de enfermedad ocupacional a causa de su actividad laboral, el 12% respondió siempre, el 11% consideró casi nunca, el 8% expresó a veces, finalmente el 5% mencionó regularmente.

Interpretación

La mayor parte de encuestados respondieron que no han padecido enfermedades ocupacionales, persistiendo una tasa baja que requiere ser disminuido para mejorar el bienestar laboral, sumado a eso es una estadística que muestra que en general todo el personal está en riesgo al no contar con política y medidas de prevención de riesgos.

7. ¿Con que periodicidad se ha producido accidentes laborales en su empresa?

Tabla 28: Periodicidad

	Frecuencia	Porcentaje
Trimestralmente	4	4%
Semestralmente	12	12%
Anualmente	82	84%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

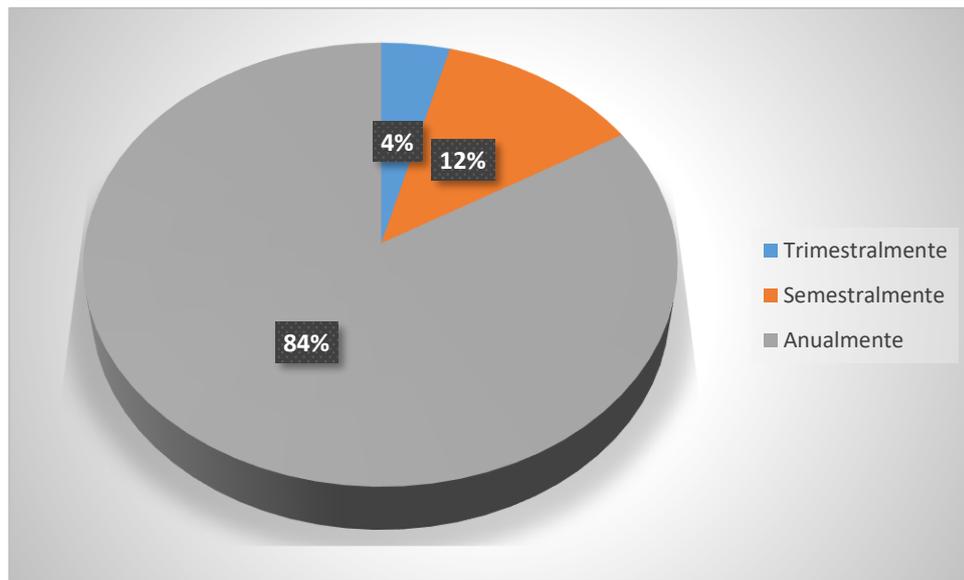


Figura 13: Periodicidad

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, el 84% contestó que la periodicidad que se han producido accidentes laborales en sus empresas es anualmente, el 12% respondió semestralmente, el 4% consideró trimestralmente.

Interpretación

La mayor parte respondió que los accidentes laborales se producen anualmente, tiene una baja periodicidad, es decir, que no se producen de forma continua, siendo un aspecto que se ha tratado con mayor efectividad por parte del encargado de seguridad y salud ocupacional de la empresa, existiendo una baja tasa de siniestralidad en las empresas investigadas.

8. ¿En qué áreas del cuerpo humano se ha visto afectado por alguna enfermedad ocupacional:

Tabla 29: Áreas del cuerpo humano

	Frecuencia	Porcentaje
Sistema Óseo y Locomotor (músculos)	40	41%
Aparato Respiratorio	9	9%
Sistema Digestivo	10	10%
Sistema Nervioso	18	18%
Aparato Urinario	19	20%
Sistema Auditivo	2	2%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

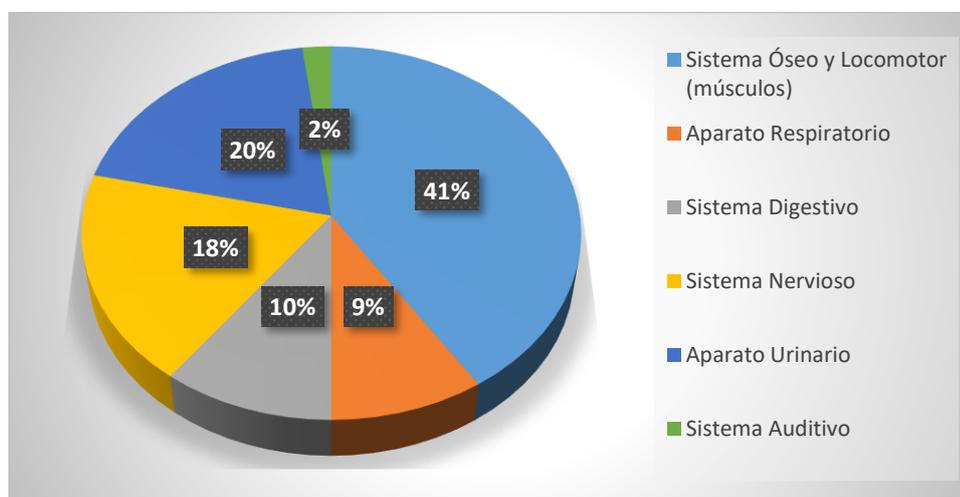


Figura 14: Áreas del cuerpo humano

Análisis

Del 100% del personal encuestado, el 41% contestó que el área del cuerpo humano que se ha visto afectada por alguna enfermedad ocupacional es el sistema óseo y locomotor (músculos), el 20% consideró que el sistema urinario, el 18% respondió el sistema nervioso, el 10% mencionó el sistema digestivo, el 9% señaló el aparato respiratorio, el 2% en cambio el sistema auditivo.

Interpretación

Por lo general en base a las respuestas del personal se establece que el área con mayores afectaciones son el sistema oseo y locomotor, porque realizan una fuerte actividad física que a largo plazo puede incidir riesgos ergonómicos, con graves afectaciones para su salud.

9. ¿Ha tenido molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral?

Tabla 30: Molestias en algunas regiones del cuerpo

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	9%
Regularmente	18	19%
A veces	66	67%
Casi nunca	3	3%
Nunca	2	2%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

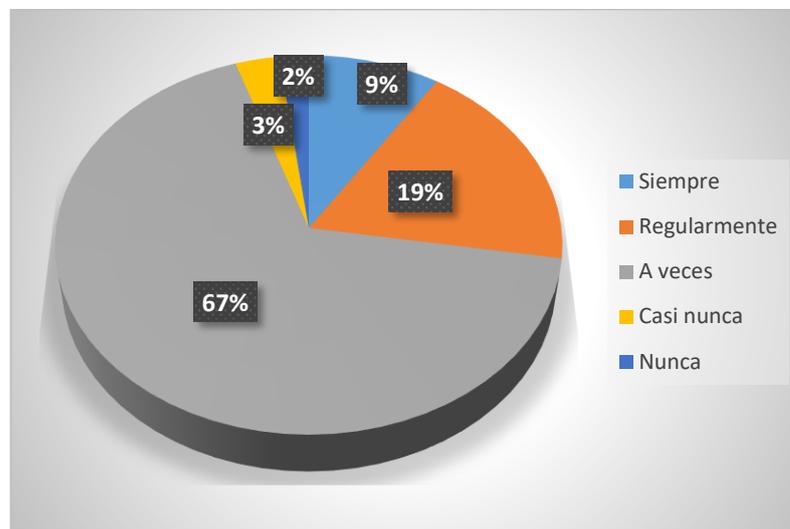


Figura 15: Molestias en algunas regiones del cuerpo

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 67% contestó que a veces ha tenido molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral, el 19% respondió regularmente, el 9% consideró que siempre, el 3% optó por casi nunca, el 2% en cambio mencionó que nunca.

Interpretación

La mayor parte del personal si tienen molestias en algunas regiones del cuerpo que afectan en actividad laboral diaria, que puede provocar algún tipo de enfermedad ocupacional si no es controlada a tiempo a través de actividades de prevención.

10. ¿En qué parte ha sido más frecuente?

Tabla 31: Parte afectada

	Frecuencia	Porcentaje
Cuello	30	31%
Hombros	19	20%
Manos	13	13%
Espalda alta	13	13%
Espalda baja	13	13%
Piernas	10	10%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

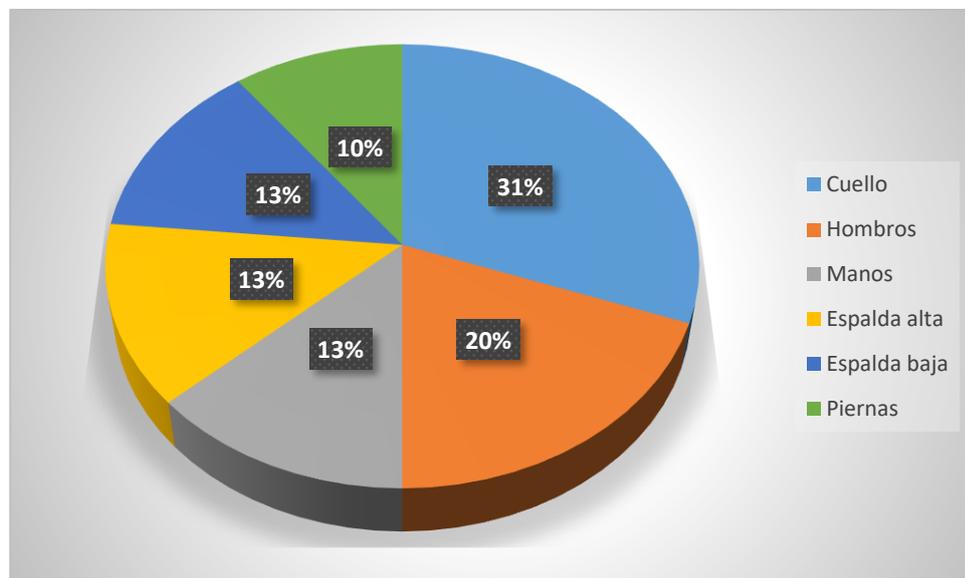


Figura 16: Parte afectada

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 31% contestó que en la parte donde ha sido más frecuente las molestias por su actividad laboral ha sido el cuello, el 20% respondió los hombros, el 13% consideró que las manos, el 13% mencionó la espalda baja, el 13,3% señaló la espalda alta, el 10% en cambio las piernas.

Interpretación

El cuello es donde se presentan mayores molestias por el fuerte esfuerzo físico y mental que puede llevar al estrés laboral, en algunos casos se considera síntoma inicial de factores de riesgo ergonómico o psicosocial, sin dejar de lado las otras de parte de cuerpos afectadas que requieren una adecuada revisión por parte de un profesional médico.

11. ¿Ha tenido dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses?

Tabla 32: Dolores musculares o lumbalgias

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	12%
Regularmente	16	16%
A veces	38	39%
Casi nunca	7	7%
Nunca	25	26%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

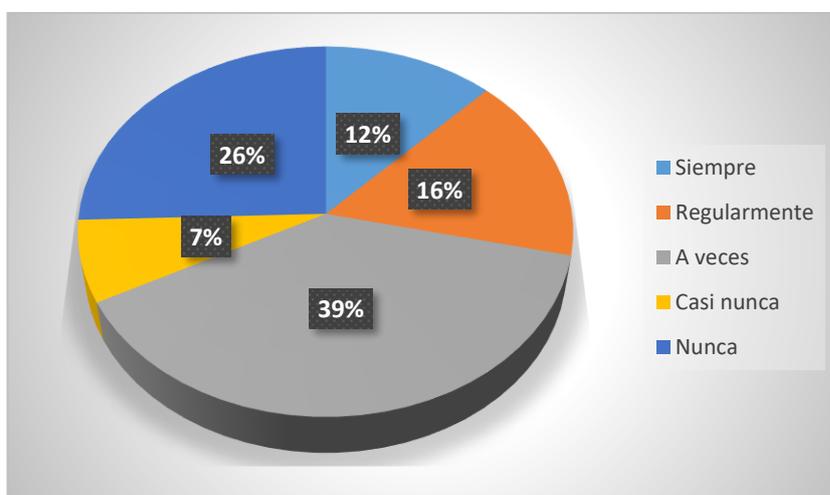


Figura 17: Dolores musculares o lumbalgias

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 36,7% contestó que siempre ha tenido dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses, el 31,6% respondió que nunca, el 30,6% consideró a veces y finalmente el 1% mencionó regularmente.

Interpretación

Se detecta la presencia de dolores musculares o lumbalgias como parte de los problemas musculo esqueléticos que puede presentar el personal en su entorno laboral por el continuo esfuerzo físico que desarrollan en los puestos de trabajo sobre todo en el área operativa.

12. ¿Considera usted que la iluminación de su puesto de trabajo es?

Tabla 33: Iluminación

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Adecuada	10	10%
Adecuada	57	58%
Ni adecuada ni inadecuada	10	10%
Poco Adecuada	11	12%
Inadecuada	10	10%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

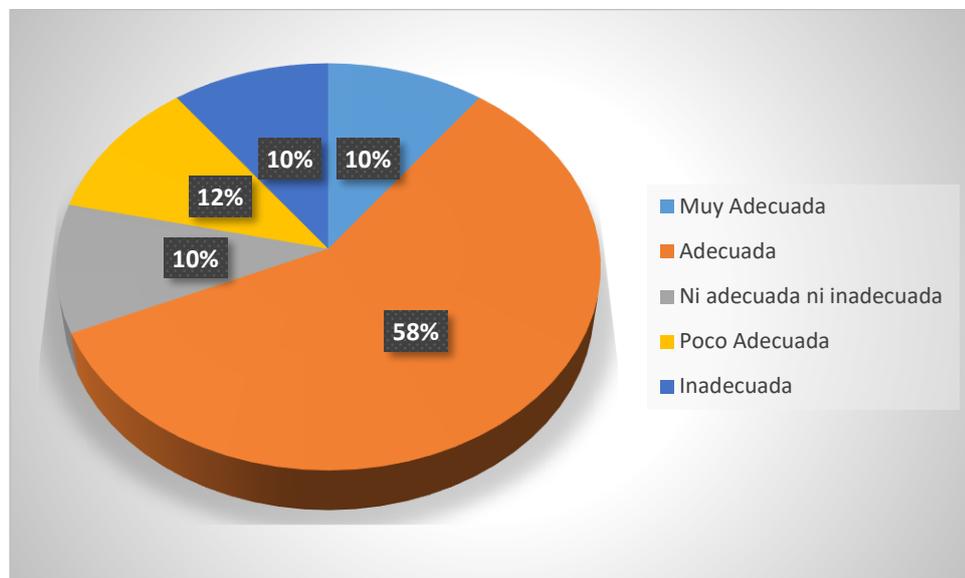


Figura 18: Iluminación

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 58% contestó que la iluminación de su puesto de trabajo es adecuada, el 12% respondió poca adecuada, el 10% consideró que muy adecuada, el 10% en cambio mencionó que inadecuada, el 10% ni adecuada ni inadecuada.

Interpretación

En la actualidad la mayor parte del personal, considera que la iluminación es adecuada para la evaluación de este aspecto se requiere mayor información con estudios específicos, pero no tienen molestias para ejercer su actividad laboral.

13. ¿Los niveles de ruido en su puesto de trabajo son?

Tabla 34: Niveles de ruido

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Adecuados	0	0%
Adecuados	83	85%
Ni adecuados ni inadecuados	1	1%
Poco Adecuados	11	11%
Inadecuados	3	3%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

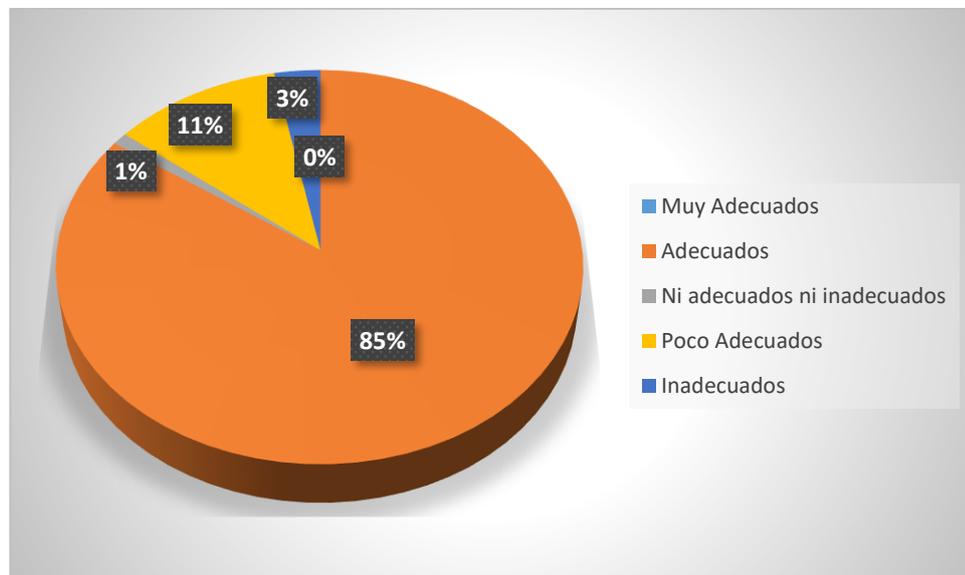


Figura 19: Niveles de ruido

Análisis

Del 100% del personal operativo encuestado, el 85% contestó que los niveles de ruido en su puesto de trabajo son adecuados, el 11% respondió poco adecuados, el 3% consideró inadecuados, el 1% mencionó ni adecuados ni inadecuados.

Interpretación

Los niveles de ruido son aceptables y no producen molestias al personal, puesto que no se ubicaron lugares donde sea excesivo, sino son adecuados, las maquinas no producen molestias de este tipo, por lo cual es bajo el riesgo en este aspecto.

14. En su espacio de trabajo ¿Cuáles de los siguientes riesgos externos se pueden presentar?

Tabla 35: Protección de espacio de trabajo

Factores externos	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Caída de objetos	41	15,8	42,3
Resbalones	51	19,6	52,6
Golpes con equipos de trabajo	45	17,3	46,4
Salpicaduras	66	25,4	68,0
Caídas y tropiezos	57	21,9	58,8
Total	260	100,0	268,0

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

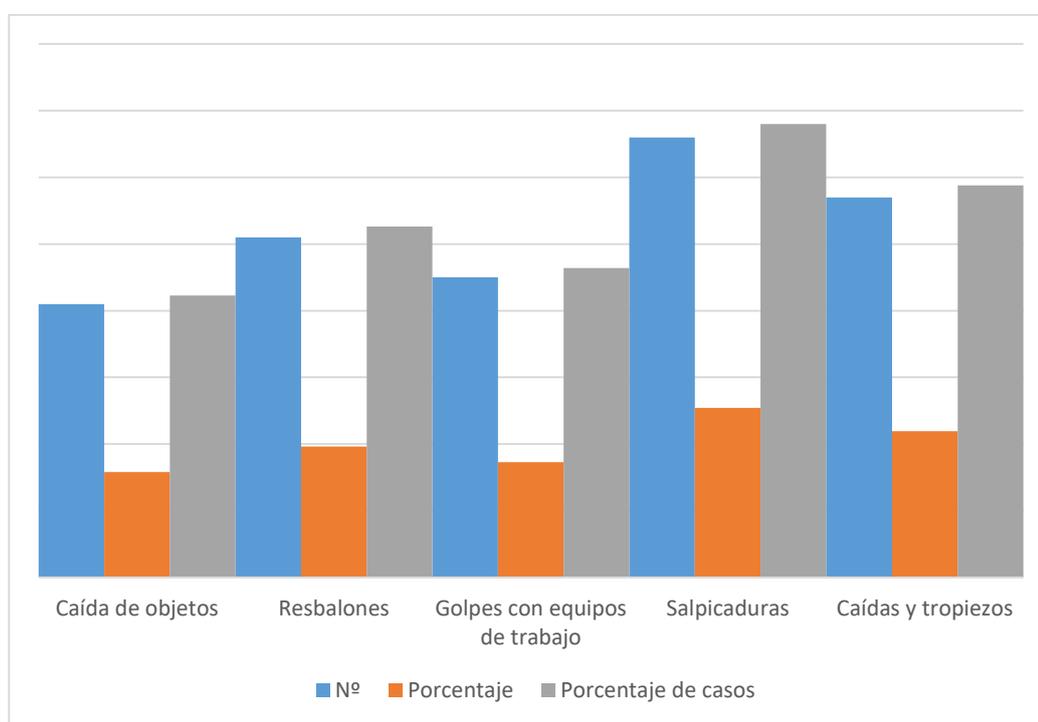


Figura 20: Protección de espacio de trabajo

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 68% contestó que su espacio de trabajo se pueden presentar el riesgo externo como salpicaduras, el 58,8% respondió que caídas y tropiezos, el 52,6% consideró resbalones, el 46,4% menciona golpes con equipos de trabajo, el 42,3% señalo caída de objetos.

Interpretación

La mayor de personal encuestado considera que su espacio de trabajo existe varios riesgos externos entre los cuales se destaca salpicaduras, caídas y tropiezos, que puede provocar la presencia de accidentes laborales graves en la organización.

15. ¿La señalización ubicada en las instalaciones de la empresa identifica con claridad los lugares de riesgo?

Tabla 36: Señalización

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	51	52%
Regularmente	21	22%
A veces	20	20%
Casi nunca	4	4%
Nunca	2	2%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

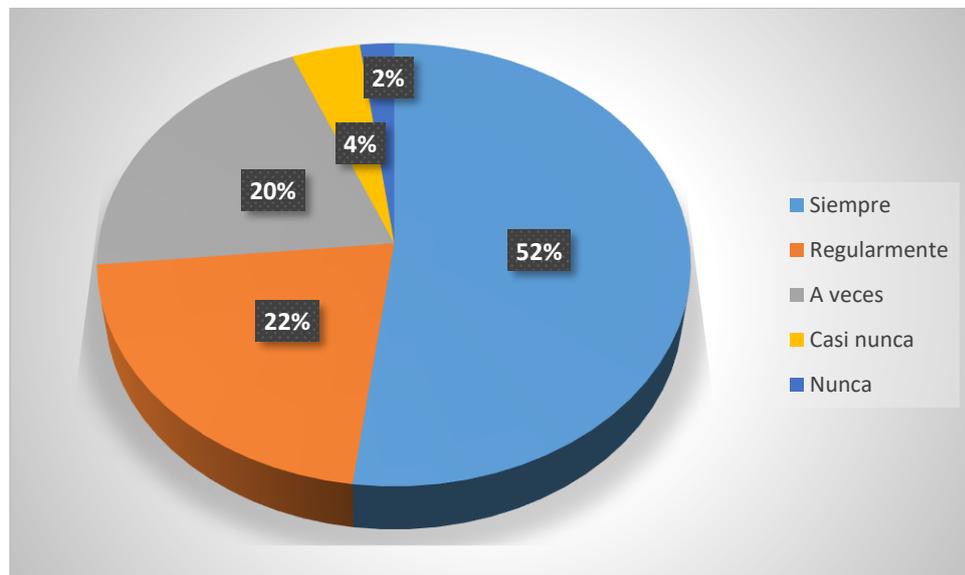


Figura 21: Señalización

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 52% contestó que la señalización ubicada en las instalaciones de la empresa siempre identifica con claridad los lugares de riesgo y de emergencia, el 22% respondió regularmente, el 20% consideró a veces, finalmente el 4% mencionó que casi nunca, el 2% optó por nunca.

Interpretación

Los encuestados en su mayor consideran que es adecuada la señalización que ayudado a la prevención de riesgos laborales sobre todo en el área operativa de las organizaciones,

15.1. ¿Qué tipo de señalización tiene su empresa para la prevención de riesgos laborales?

Tabla 37: Tipo de señalización

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Señalización	Señalización de prohibición	79	15,0%	80,6%
	Señalización de peligro o alarma	66	12,5%	67,3%
	Señalización de material y equipos de lucha contra incendios	88	16,7%	89,8%
	Señalización de advertencia	48	9,1%	49,0%
	Señalización de equipos o herramientas de trabajo	98	18,6%	100,0%
	Señalización de auxilio	38	7,2%	38,8%
	Señalización de situación de seguridad	60	11,4%	61,2%
	Señalización de precaución	50	9,5%	51,0%
Total		527	100,0%	537,8%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

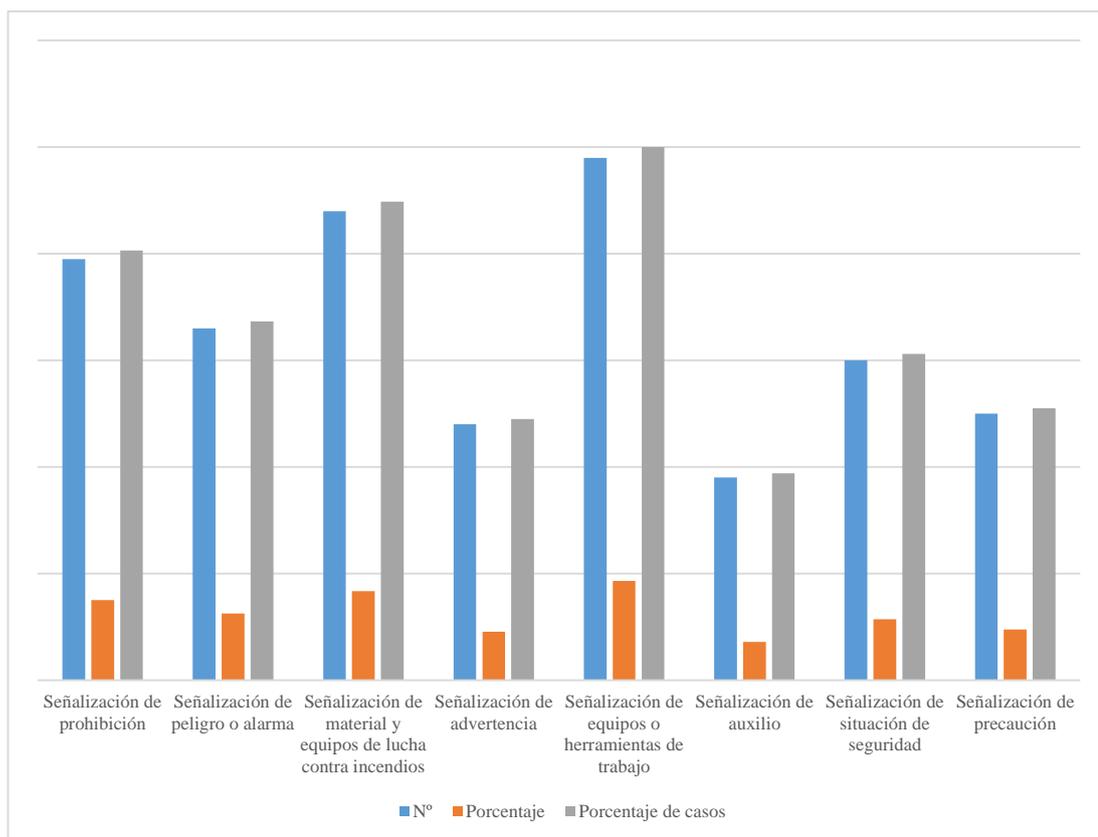


Figura 22: Tipo de señalización

Análisis

En la pregunta de respuesta múltiple acerca del tipo de señalizaciones, el 100% considera que se cuenta con señalización de equipos o herramientas de trabajo, el 89,8% respondió con señalización de material y equipos de lucha contra incendios, el 80,6% considera que su empresa tiene señalización de prohibición, el 67,3% con señalización de peligro o alarma, el 61,2% con señalización de situación de seguridad, el 51% con señalización de precaución, el 49% con señalización de advertencia, el 38,8% con señalización de auxilio.

Interpretación

Se establece que cuenta con una señalización para los equipos y herramientas de trabajos para su buena utilización, también se especifica el material para la prevención de incendios según se establece la normativa, también de prohibición que determina cosas que no se deben hacer en algunas áreas de la empresa, en menor medida se ha colocado otro tipo de señalizaciones.

16. ¿Usted realiza esfuerzos físicos bruscos o en posición inestable?

Tabla 38: Esfuerzos físicos bruscos

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	17%
Regularmente	16	16%
A veces	38	39%
Casi nunca	4	4%
Nunca	23	24%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

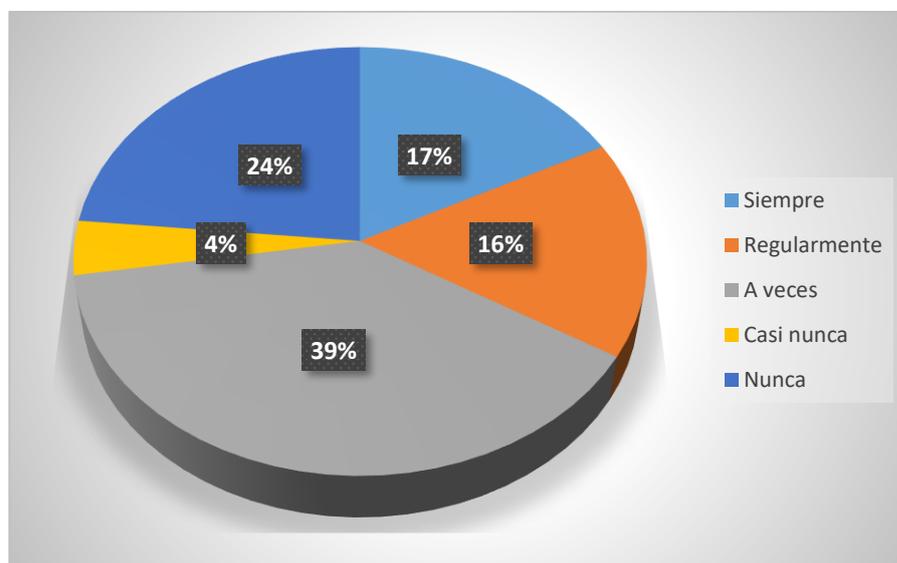


Figura 23: Esfuerzos físicos bruscos

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 39% contestó que a veces realiza esfuerzos físicos bruscos o en posición inestable, el 24% respondió que nunca, el 17% consideró que siempre, el 16% en cambio mencionó que regularmente, el 4% casi nunca.

Interpretación

La mayor parte del personal realiza esfuerzos físicos bruscos o posición inestable a veces puesto que las actividades operativas de su puesto así lo requieren, con alto de riesgo de trastorno de carácter musculoesquelético.

17. ¿Usted se mantiene en posturas de pie prolongadas?

Tabla 39: Postura de pie prolongada

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	4%
Regularmente	20	20%
A veces	46	47%
Casi nunca	4	4%
Nunca	24	25%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

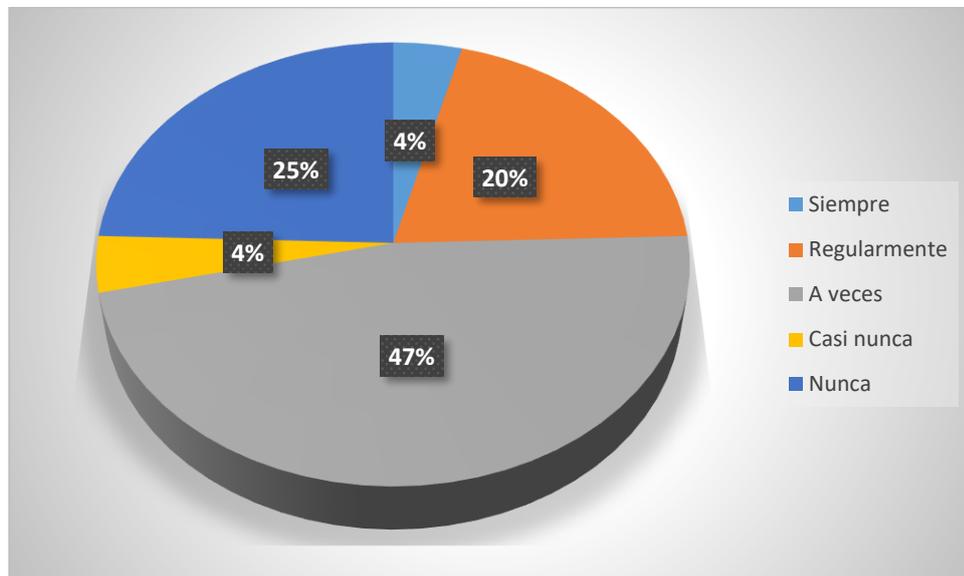


Figura 24: Postura de pie prolongada

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 47% contestó que a veces se mantiene en posturas de pie prolongadas, el 25% respondió que nunca, el 20,% consideró que regularmente, el 4% en cambio mencionó que siempre, el 4% optó por casi nunca..

Interpretación

La mayor parte del personal se encuentran en postura de pie prolongadas a veces por las características de su puesto de trabajo, donde requieren movilidad continua, para ello están de pie causándoles molestias musculoesqueléticas.

18. ¿Ha presentado usted problemas de estrés laboral por excesiva carga de trabajo?

Tabla 40: Estrés laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	13%
Regularmente	28	29%
A veces	43	44%
Casi nunca	4	4%
Nunca	10	10%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

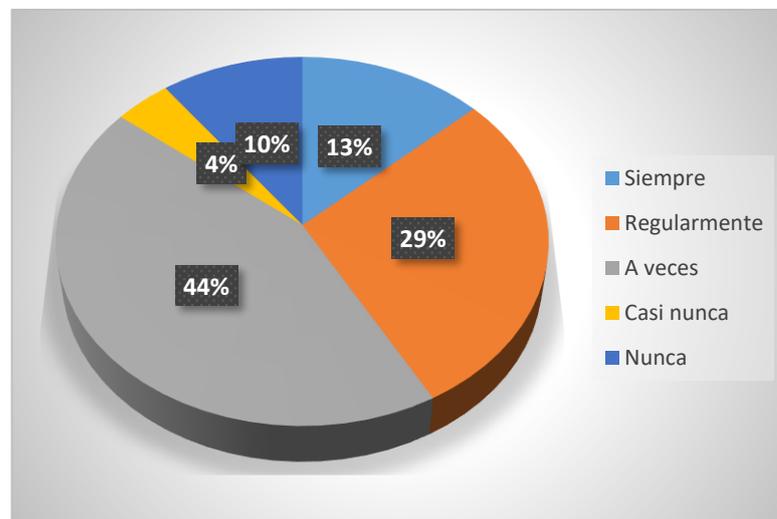


Figura 25: Estrés laboral

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 44% contestó que a veces han presentado problemas de estrés laboral por excesiva carga de trabajo, el 29% respondió regularmente, el 13% consideró que siempre, el 10% en cambio mencionó que nunca, el 4% expresó casi nunca.

Interpretación

La mayor parte del personal encuestado ha tenido con a veces problemas de estrés laboral porque el trabajo es excesivo y fuerte en ambas áreas tanto administrativa como operativa, que puede provocar fatiga psicológica.

19. ¿Utiliza equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales en sus actividades laborales?

Tabla 41: Uso de equipo de protección

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	49	50%
Regularmente	14	14%
A veces	5	5%
Casi nunca	3	3%
Nunca	27	28%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

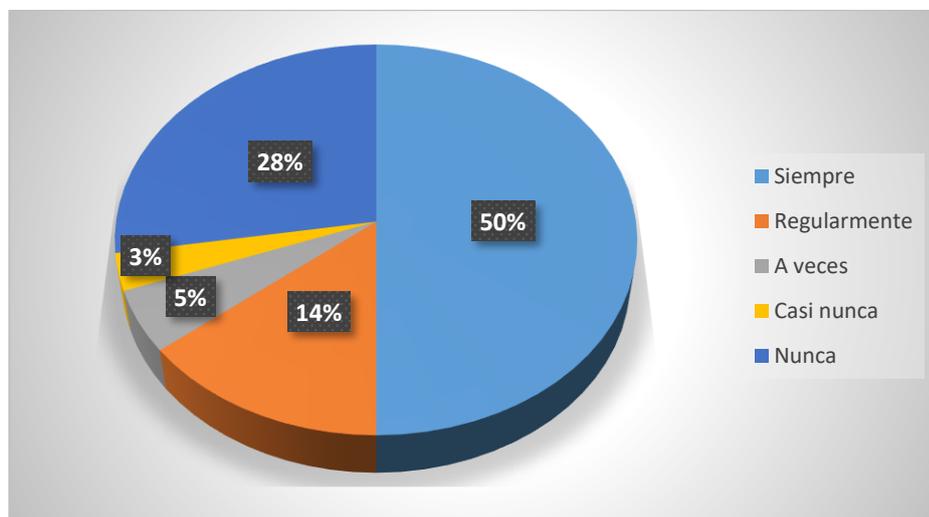


Figura 26: Uso de equipo de protección

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 50% contestó que siempre utiliza equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales en sus actividades laborales, el 28% respondió nunca, el 14% consideró regularmente, el 5% mencionó a veces, finalmente el 3% mencionó casi nunca.

Interpretación

El personal que se encuentra en el área operativa utiliza equipo de protección en base a las exigencias de ley, solo el personal administrativo no lo hace puesto que no ejecutan funciones que le obliguen al uso de los mismos.

19.1. ¿Qué tipo de equipos de protección utiliza con mayor frecuencia en su puesto de trabajo?

Tabla 42: Equipos y herramientas que utiliza

	Respuestas		Porcentaje de casos	
	Nº	Porcentaje		
Equipos de protección	Protección a la Cabeza	38	8,4%	38,8%
	Protección de Ojos y Cara	61	13,4%	62,2%
	Protección a los Oídos	18	4,0%	18,4%
	Protección de las Vías Respiratorias	60	13,2%	61,2%
	Protección de Manos y Brazos	39	8,6%	39,8%
	Protección de Pies y Piernas	52	11,5%	53,1%
	Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura y protección de espalda	49	10,8%	50,0%
	Ropa de Trabajo	68	15,0%	69,4%
	Ropa Protectora	40	8,8%	40,8%
	Ninguno	29	6,4%	29,6%
	Total	454	100,0%	463,3%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

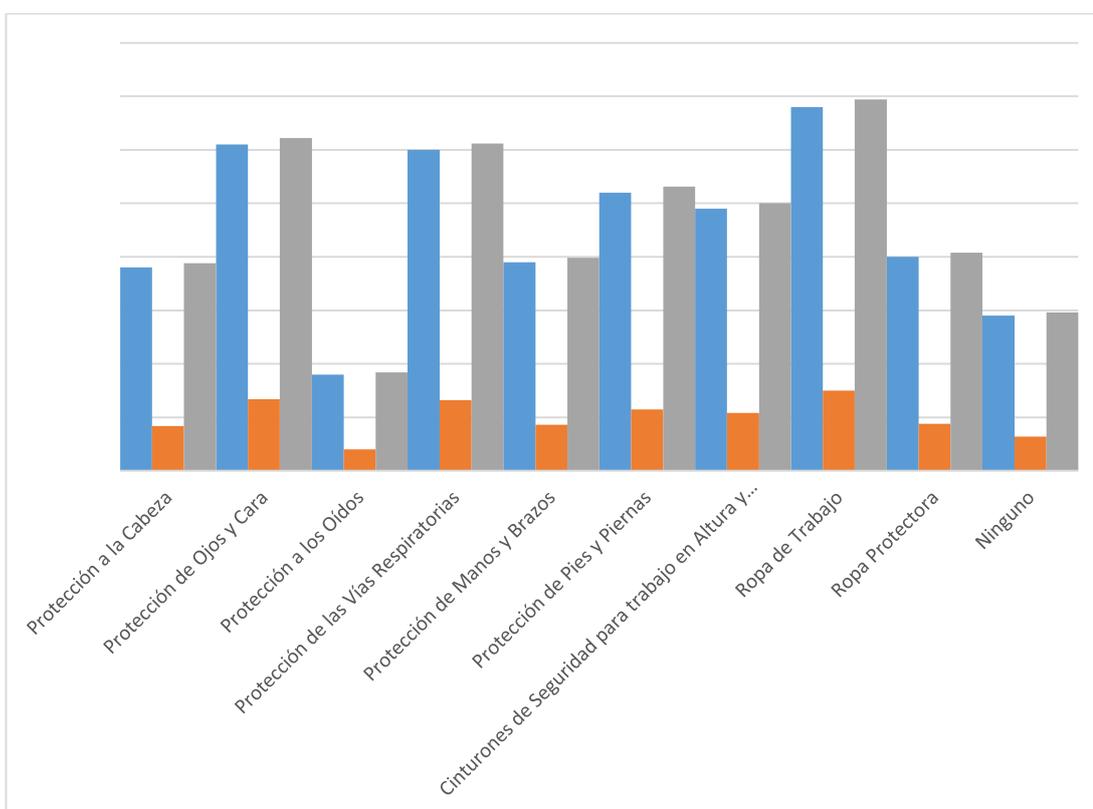


Figura 27: Equipos y herramientas que utiliza

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

En la pregunta con respuesta múltiple acerca del tipo de equipos de protección que utiliza el personal con mayor frecuencia en sus puestos de trabajo son: el 69,4% utiliza la ropa de trabajo, el 62,2% con equipos para la protección de ojos y cara, el 61,2% consideró aquellos que ayudan a la protección de las vías respiratorias, el 53,1% con los que permite la protección de pies y piernas, el 50% con Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura y protección de espalda, el 40,8% con ropa protectora, el 38,8% con equipos de protección para la cabeza, el 29,6% no usa ninguno por encontrarse en puestos administrativos y finalmente el 18,4% protección a los oídos.

Interpretación

Se establece que el equipo de protección que generalmente se utiliza para la protección es la ropa de trabajo diseñada para confort y cumplimiento de las actividades del personal técnico, también es necesario el equipo que ayuda a la protección de los ojos y la cara con las gafas por ejemplo, también el protege las vías respiratorias como las mascarillas.

19.3. ¿En qué estado se encuentran los equipos y herramientas de trabajo que usted utiliza?

Tabla 43: Estado de los equipos

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Bueno	10	10%
Bueno	18	18%
Regular	40	41%
Malo	1	1%
No responde	29	30%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

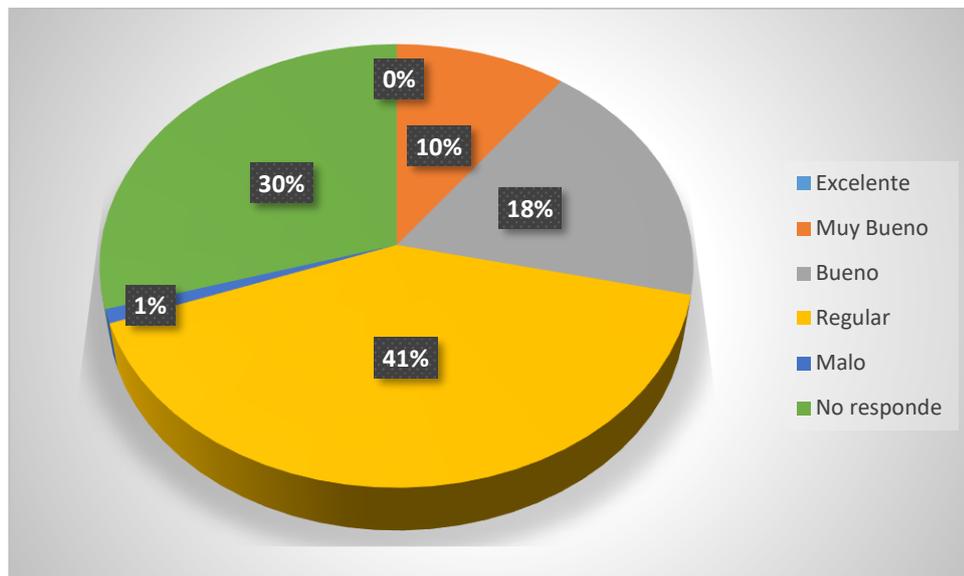


Figura 28: Estado de los equipos

Análisis

Del personal encuestado, 41% contestó que el estado que se encuentran los equipos y herramientas de trabajo que utiliza el personal es regular, el 18% respondió que es bueno, el 10% consideró que es muy bueno, el 30% no responde, el 1% en cambio lo considera como malo.

20. ¿Con qué equipos de emergencia y de primeros auxilios cuenta su empresa?

Tabla 44: Equipos de emergencia y primeros auxilios

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Equipos de emergencia	Botiquín médico	98	18,5%	100,0%
	Equipos de alarma y evacuación	81	15,3%	82,7%
	Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.	66	12,5%	67,3%
	Extintores portátiles	98	18,5%	100,0%
	Equipo de inmovilización	38	7,2%	38,8%
	Equipo para control de signos vitales	60	11,3%	61,2%
	Camilla	88	16,6%	89,8%
Total		529	100,0%	539,8%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

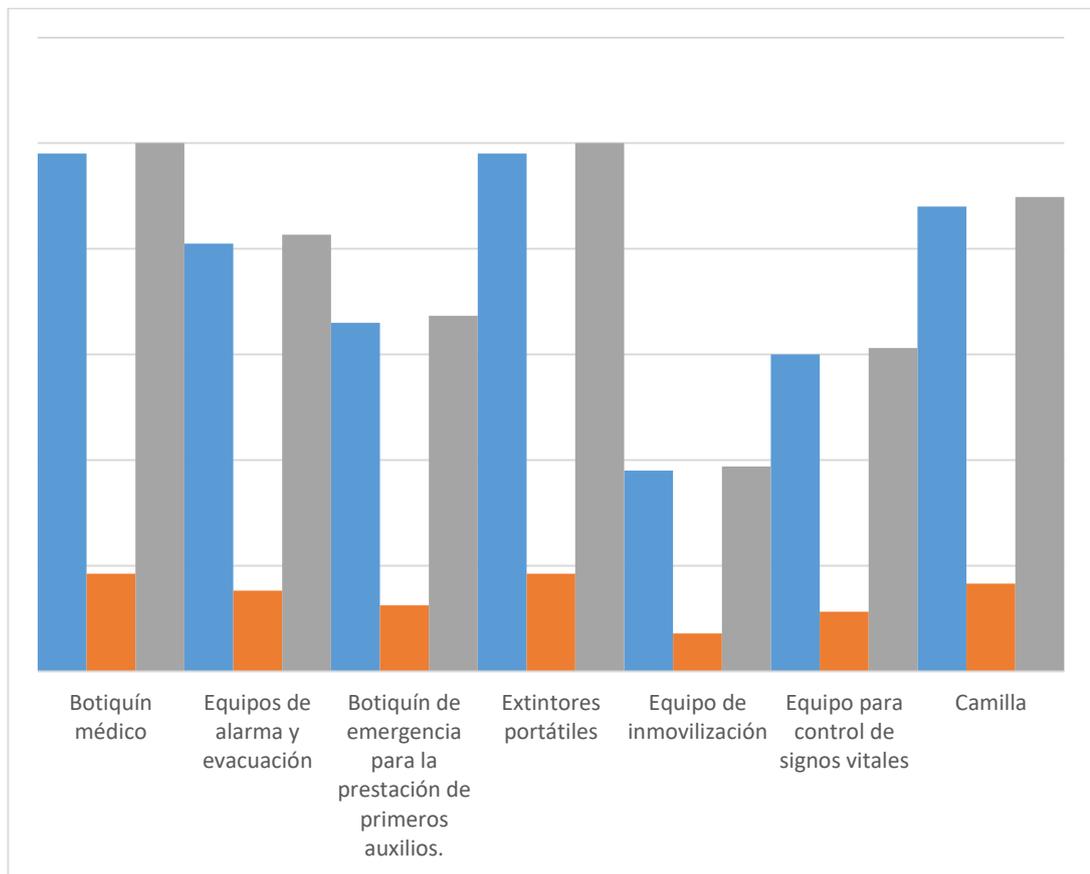


Figura 29: Equipos de emergencia y primeros auxilios

Análisis

En la pregunta con respuesta múltiple acerca de los equipos de emergencia y primeros auxilios con los cuales cuenta la empresa, el 100% respondió que cuenta con botiquín médica, el 100% con extintores portátiles, el 89,8% con una camilla, el 82,7% consideró equipos de alarma y evacuación, el 67,3% tiene un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios, el 61,2% con equipo para control de signos vitales, el 38,8% con equipo de inmovilización

Interpretación

La mayor considero que se cuenta con botiquín médico y extintores portátiles en el caso de incendios porque las empresas se encuentran obligadas a contar con estos equipos, en menor medida con equipos más específicos para el casos de emergencias graves.

20.1. ¿Los equipos de primero auxilios están colocados en un lugar visible de la empresa, para su fácil acceso?

Tabla 45: Colocación de los equipos

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	50	51%
Regularmente	16	16%
A veces	6	6%
Casi nunca	6	6%
Nunca	20	21%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

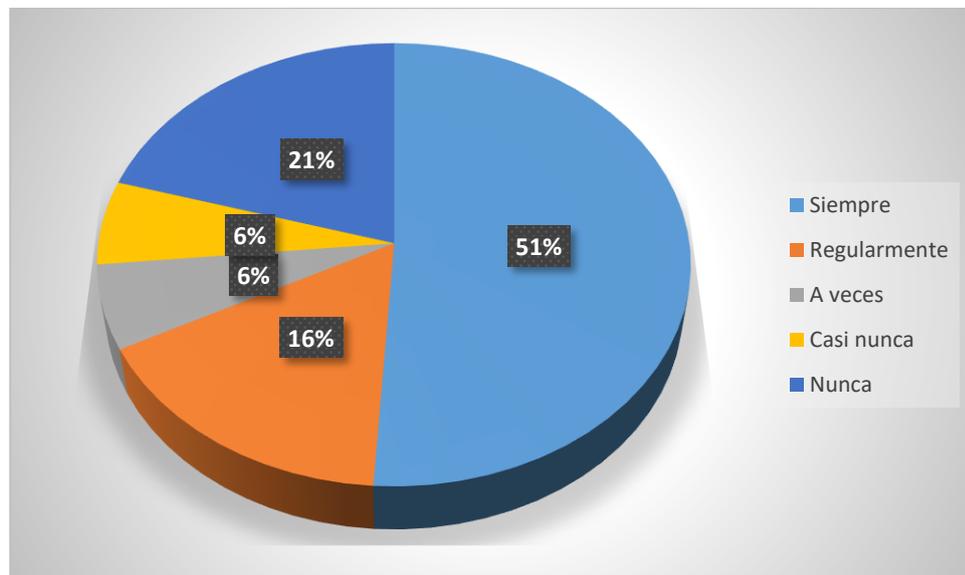


Figura 30: Colocación de los equipos

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 51% contestó que los equipos de primero auxilios siempre están colocados en un lugar visible de la empresa para su fácil acceso, el 21% respondió que nunca, el 16% consideró regularmente, el 6% mencionó casi nunca y finalmente el 6% mencionó que a veces.

Interpretación

La mayor parte respondió que los equipos de primeros auxilios se encuentran colocados en lugar que son visibles, puesto que cumplen con las normas exigidas por los organismos de control.

21. ¿Cómo calificaría las condiciones de salud y seguridad ocupacional de su lugar de trabajo?

Tabla 46: Calificación de las condiciones de salud y seguridad ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	8	8%
Muy Bueno	8	8%
Bueno	18	19%
Regular	60	61%
Malo	4	4%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

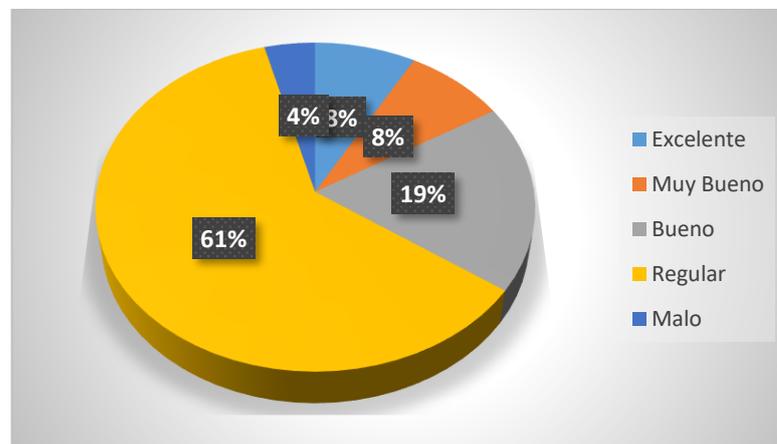


Figura 31: Calificación de las condiciones de salud y seguridad ocupacional

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 61% calificaron las condiciones de salud y seguridad ocupacional de su lugar de trabajo como regulares, el 19% respondió que son buenas, el 8% consideró muy buenas, el 8% en cambio excelentes, finalmente el 4% señaló que son malas.

Interpretación

La mayor parte del personal califica las condiciones de salud y seguridad ocupacional como regulares, puesto que según lo observado no cuenta con políticas, estrategias y actividades que ayuden a la prevención de riesgos laborales en la empresa, que puede llevar a un manejo del tema sin una buena planificación fundamentada en las necesidades del talento humano.

22. ¿Qué documentos normativos conoce usted que existen en su empresa sobre seguridad y salud laboral?

Tabla 47: Existencia de una normativa o reglamento interno

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Documentos normativos	Reglamentos de seguridad laboral	98	32,9%	100,0%
	Programas de seguridad laboral	38	12,8%	38,8%
	Políticas de seguridad laboral	60	20,1%	61,2%
	Protocolo de emergencias y servicios	40	13,4%	40,8%
	Manual de procedimientos para la gestión de prevención de riesgos laborales	40	13,4%	40,8%
	Sistema de gestión y seguridad en el trabajo	22	7,4%	22,4%
Total		298	100,0%	304,1%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

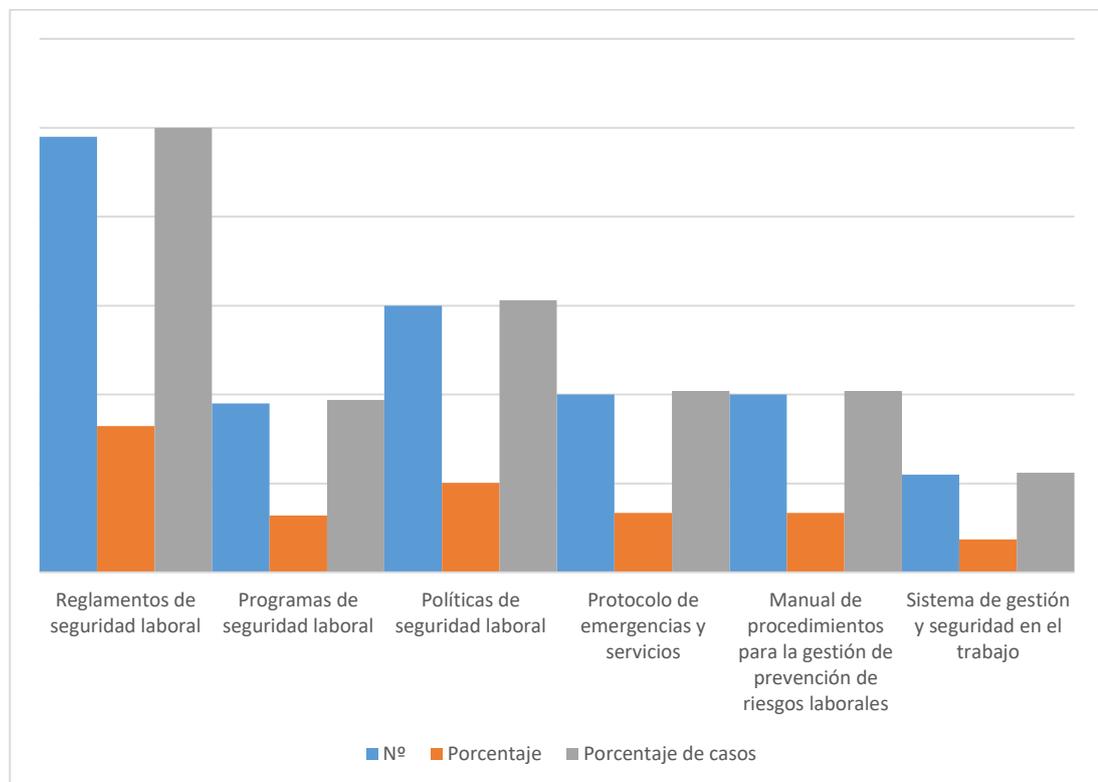


Figura 32: Existencia de una normativa o reglamento interno

Análisis

Del 100% del personal encuestado, el 100% conoce que existe en la empresa reglamentos de seguridad laboral, el 61,2% consideró políticas de seguridad laboral, el 40,8% contestó protocolo de emergencias y servicios, el 40,8% respondió manual de procedimientos para la gestión de prevención de riesgos laborales, el 38,8% manifestó programas de seguridad laboral, el 22,4% mencionó el sistema de gestión y seguridad en el trabajo.

Interpretación

La mayor parte respondió que conocen que existe reglamentos de seguridad laboral, en menor porcentaje las políticas, manuales, sistemas y protocolos, es decir, que se maneja una variedad de documentos en base las necesidades de las empresas evaluadas. En la actualidad hay una normativa o reglamento acerca de seguridad y salud ocupacional, específicamente todas las empresas analizadas cuentan con un reglamento en base a las exigencias de los organismos como el Ministerio de Trabajo que exige a las compañías contar con este tipo de procedimientos para la prevención de riesgos laborales.

22. ¿Con que periodicidad se da seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas de seguridad laboral?

Tabla 48: Seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas

	Frecuencia	Porcentaje
Semanalmente	23	24%
Mensualmente	42	43%
Trimestralmente	4	4%
Semestralmente	19	19%
Anualmente	10	10%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

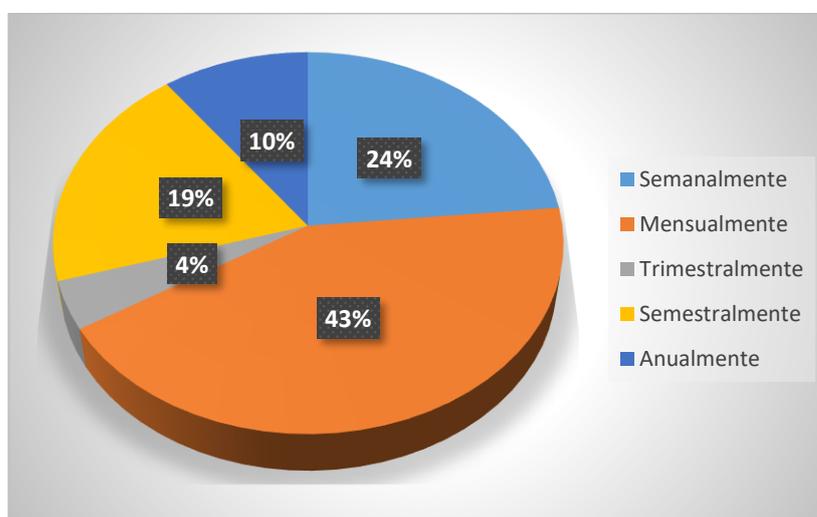


Figura 33: Seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas

Fuente: Encuesta al personal operativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 43% contestó que mensualmente se da seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas de seguridad laboral, el 24% mencionó semanalmente, el 19% respondió semestralmente, el 10% consideró anualmente, el 4% señaló trimestralmente.

Interpretación

Los resultados establecen se da seguimiento y cumplimiento a las normas de forma mensual, por cuentan con reglamentos y políticas, aunque lo ideal sería semanalmente para el fortalecimiento de las estrategias de seguridad y salud ocupacional como parte de la planeación interna de las organizaciones.

23. ¿Quién se encuentra encargado de la seguridad y salud laboral?

Tabla 49: Encargado de la seguridad y salud laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Supervisor de Seguridad de Salud Laboral	40	41%
Jefe de Departamento de talento humano	14	14%
Personal nombrado por la empresa	24	25%
Gerente general	20	20%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

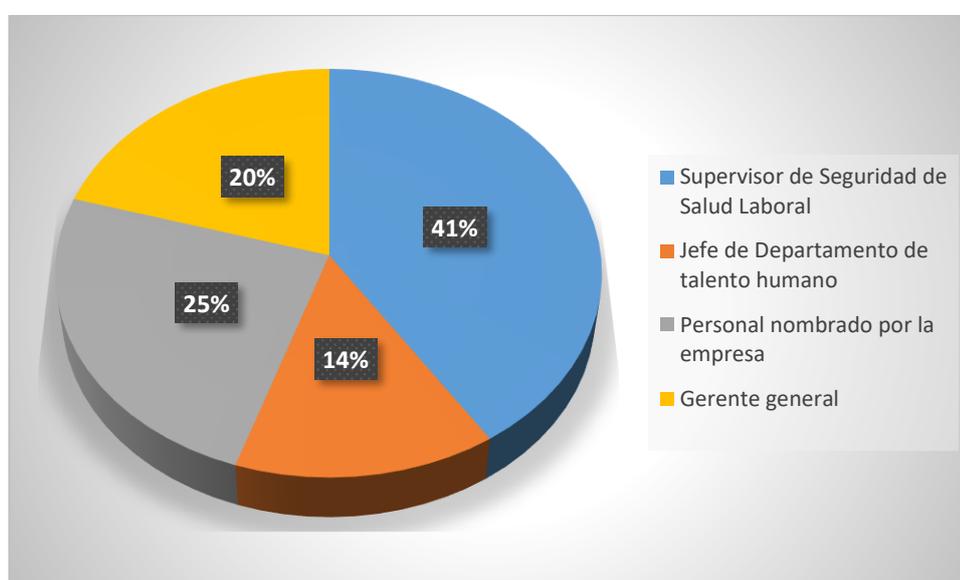


Figura 34: Encargado de la seguridad y salud laboral

Análisis

Del 100% del personal encuestado, el 41% respondió que el encargado es el Supervisor de Seguridad de Salud Laboral, el 25% consideró en cambio el personal nombrado por la empresa, el 20% contestó el gerente general, el 14% señaló el Jefe de Departamento de talento humano.

Interpretación

La mayor parte considero que se encuentran encargado el supervisor de seguridad laboral nombrado por la empresa con conocimientos en la prevención de riesgos laborales que requiere mayores procesos para el cumplimiento de sus funciones

23.1. ¿Qué procesos y actividades cumple en la empresa la persona encargada de la seguridad laboral?

Tabla 50: Actividades que cumple el encargado de seguridad y salud ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Capacitación individual y grupal en seguridad y salud ocupacional	29	30%
Seguimiento y evaluación de la seguridad y salud ocupacional de los empleados	26	26%
Diseño de medidas y programas de prevención	8	8%
Desconozco	35	36%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

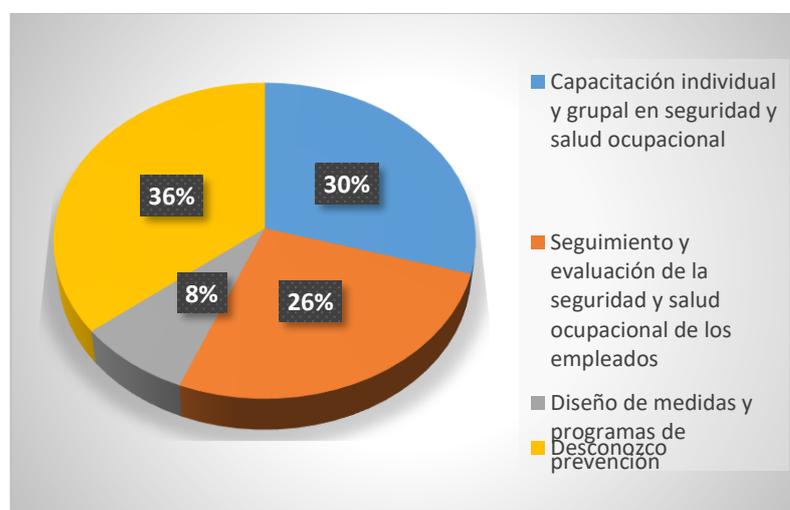


Figura 35: Actividades que cumple el encargado de seguridad y salud ocupacional

Análisis

Del 100% del personal encuestado, el 36% desconoce que procesos y actividades cumple en la empresa el encargado(s) de la seguridad y salud ocupacional, el 30% respondió que efectúa la capacitación individual y grupal en seguridad y salud ocupacional, el 26% consideró el seguimiento y evaluación de la seguridad y salud ocupacional de los empleados, finalmente el 8% señaló el diseño de medidas y programas de prevención.

Interpretación

La mayor parte del personal desconocen los procesos y actividades que cumple el encargado de la seguridad y salud ocupacional de la empresa, que ocasiona que no desconozcan del tema, también consideran que se efectúan actividades de capacitación sobre todo con el personal operativo más que con el administrativo, también se detecta que no se diseñan medidas y programas de prevención que planifiquen adecuadamente las estrategias de salud de la empresa.

24. ¿Considera usted que en su puesto de trabajo existe alguno de este tipo de riesgos?

Tabla 51: Tipos de riesgos

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Tipos de riesgos en las empresas	Riesgo de caída de personas	35	6,4%	35,7%
	Riesgo de caída de objetos	45	8,3%	45,9%
	Riesgo de accidentes en relación con las máquinas	39	7,2%	39,8%
	Riesgo de accidentes por sobreesfuerzos	48	8,8%	49,0%
	Riesgo de accidente por contacto eléctrico	40	7,4%	40,8%
	Riesgo de incendio o explosión	38	7,0%	38,8%
	Temperatura inadecuada	58	10,7%	59,2%
	Humedad o sequedad excesivas	34	6,3%	34,7%
	Corrientes de aire molestas	16	2,9%	16,3%
	Aireación/ventilación insuficiente	54	9,9%	55,1%
	Ruido muy elevado o molesto para la realización del trabajo	44	8,1%	44,9%
	Vibraciones transmitidas por máquinas o herramientas	51	9,4%	52,0%
	Riesgo de contraer infecciones.	41	7,6%	41,8%
Total		543	100,0%	554,1%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

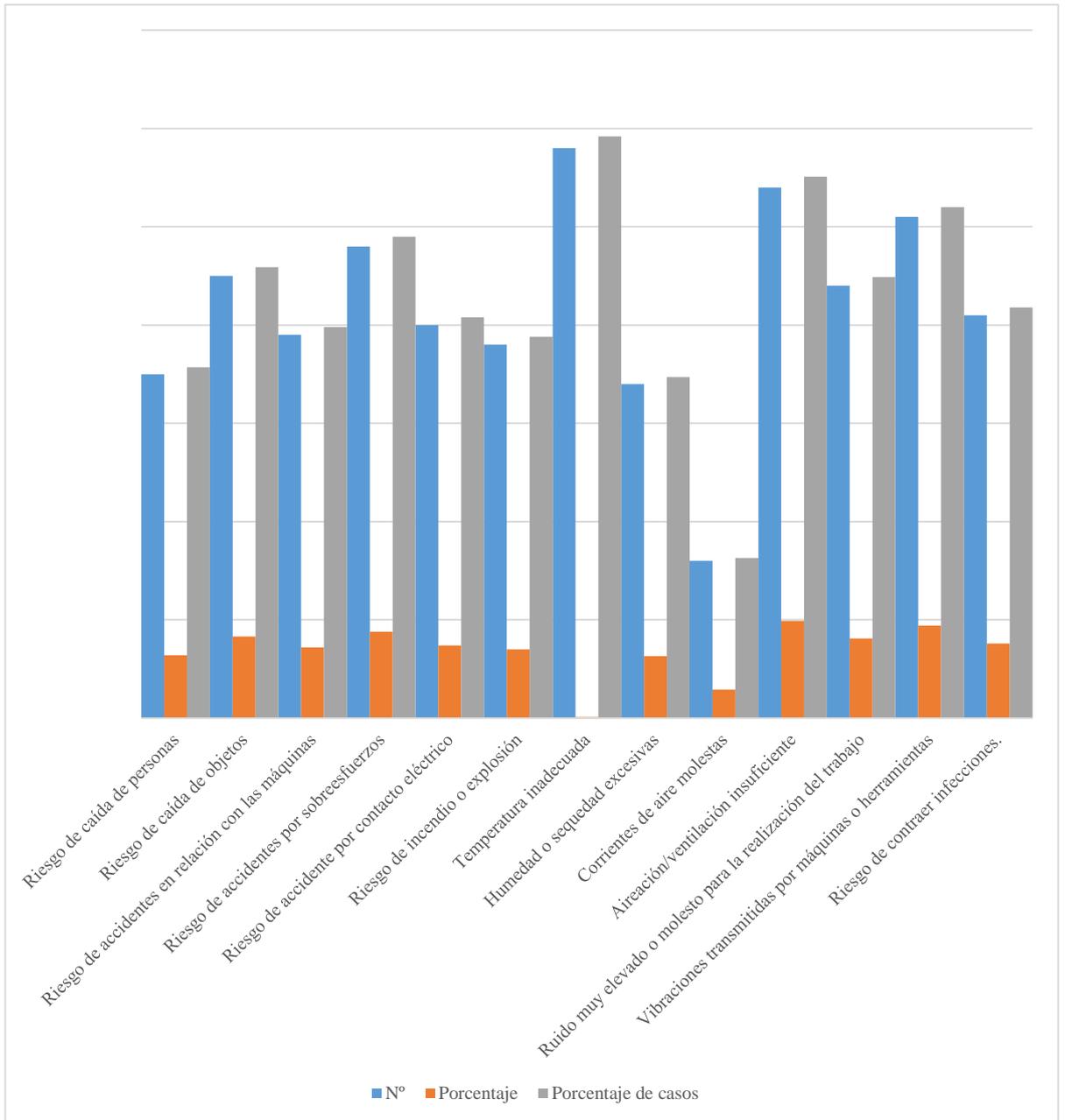


Figura 36: Tipos de riesgos

Fuente: Encuesta a personal operativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

En la pregunta acerca de los riesgos laborales de respuesta múltiple, se determina que el 59,2% contestó temperatura inadecuada, el 55,1% mencionó aireación/ventilación insuficiente, el 52% en cambio vibraciones transmitidas por máquinas o herramientas, el 49% consideró riesgo de accidentes por sobreesfuerzos, el 44,9% ruido muy elevado o molesto para la realización del trabajo, el 41,8% estableció el riesgo de contraer infecciones, el 38,8% está expuesto al riesgo de incendio o explosión.

Interpretación

Se consideran los principales riesgos como temperatura inadecuada, la aireación/ventilación insuficiente y las vibraciones transmitidas por máquinas o herramientas, porque no se han generado medidas de prevención adecuadas en la empresa, y los cambios que están expuestos en el área operativa.

25. ¿En la empresa ha efectuado evaluaciones de seguridad y salud ocupacional?

Tabla 52: Evaluaciones de seguridad y salud ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	48	49%
Regularmente	22	23%
A veces	14	14%
Casi nunca	10	10%
Nunca	4	4%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

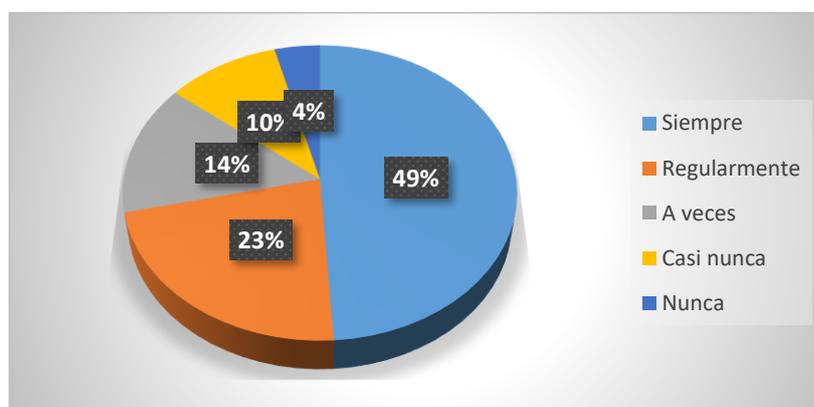


Figura 37: Evaluaciones de seguridad y salud ocupacional

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal encuestado, 49% contestó que en la empresa siempre se ha efectuado evaluaciones de seguridad y salud ocupacional, el 23% respondió regularmente, el 14% consideró a veces, el 10% expresó casi nunca y finalmente el 4% mencionó nunca.

Interpretación

La mayor parte del personal de la empresa responde que siempre se ha efectuado evaluaciones para obtener datos acerca de la seguridad y salud ocupacional, puesto que se requiere prevenir accidentes y enfermedades laborales que se puede producir por las actividades efectuadas por el personal en su puesto de trabajo, un menor porcentaje considera que no puesto que no ha sido participes de las mismas por lo general vinculados con el personal administrativo que no es incluido en el análisis de riesgos ocupacionales.

25.1. ¿En cuál de estas evaluaciones estas usted ha participado?

Tabla 53: Participación en evaluaciones

	Frecuencia	Porcentaje
De Riesgos Psicosociales	7	7%
De Condiciones de Trabajos	11	11%
De Accidentalidad Laboral	34	35%
De Riesgos Físicos	16	17%
De riesgos ergonómicos	4	4%
De Riesgos químicos	8	8%
De Riesgos Biológicos	4	4%
No responde	14	14%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

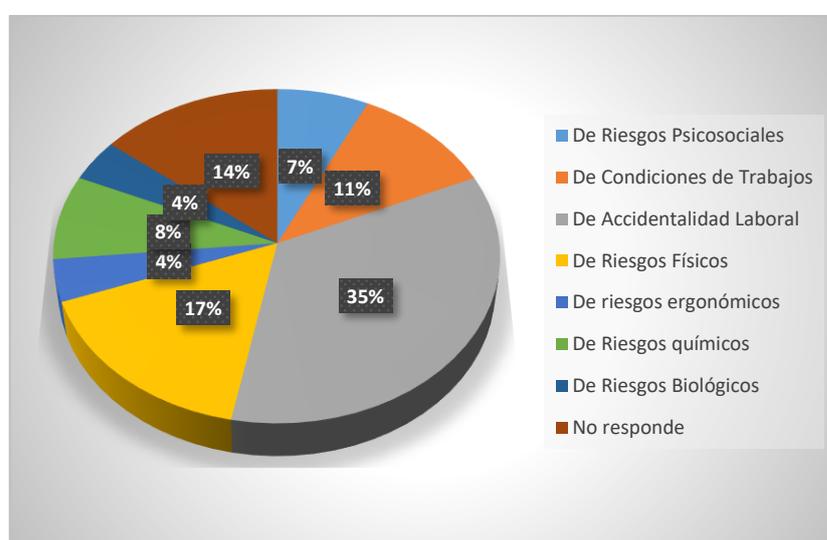


Figura 38: Participación en evaluaciones

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del personal que respondió que si se ha efectuado evaluaciones, el 35% señala que ha participado en las evaluaciones de accidentalidad laboral, el 17% en cambio contestó de riesgos físicos, el 14% no responde, el 11% contestó que en las pruebas de condiciones de trabajo, el 8% mencionó de riesgos químicos, el 7% consideró de riesgos psicosociales, el 4% manifestó riesgos ergonómicos, finalmente el 4% de riesgos biológicos.

Interpretación

La mayor parte de empleados ha participado en las evaluaciones de accidentabilidad laboral efectuadas en las empresas, puesto que son las que desarrollan con mayor frecuencia, además existe mayor interés en la prevención de accidentes laborales que se pueden producir por el manejo de equipos y máquinas de forma equivocada.

25.2. ¿Qué tipo de evaluación se ha efectuado en su empresa?

Tabla 54: Tipo de evaluación

	Frecuencia	Porcentaje
De Riesgos Psicosociales	8	8%
De Condiciones de Trabajos	13	13%
De Accidentalidad Laboral	40	41%
De Riesgos Físicos	15	16%
De riesgos ergonómicos	4	4%
De Riesgos químicos	2	2%
De Riesgos Biológicos	2	2%
No responde	14	14%
Total	98	100%

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

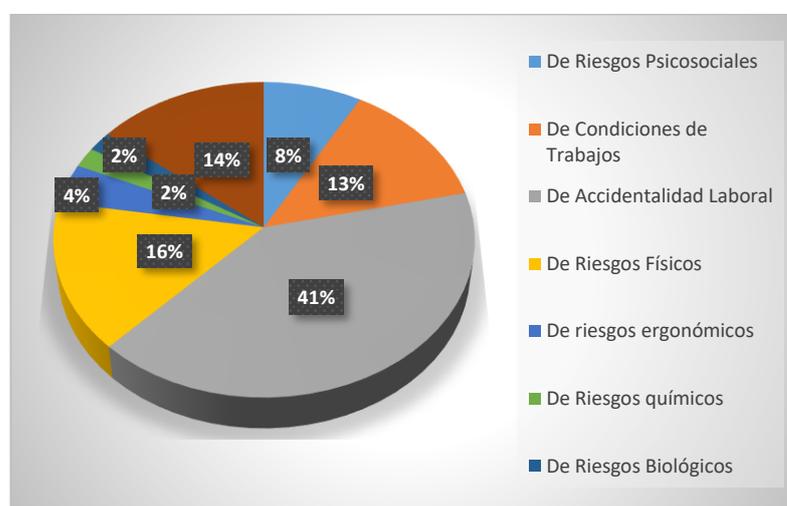


Figura 39: Tipo de evaluación

Fuente: Encuesta al personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del personal operativo encuestado, el 41% señala que el tipo de evaluación que se ha efectuado en su empresa es de accidentalidad Laboral, el 16% consideró de riesgos físicos, el 14 % no responde, el 13% contestó de condiciones de trabajo, el 8% de riesgos psicosociales, el 4% en cambio respondió de riesgos ergonómicos, finalmente el 2% de riesgos químicos y biológicos.

Interpretación

Por lo general las empresas prefieren efectuar la evaluación de accidentabilidad laboral, que de los factores de riesgo laboral, puesto por la probabilidad de que se presenten todo tipo de accidentes, siendo por lo general el aspecto de mayor preocupación, que han presentado el desarrollo de mayores acciones de prevención con el personal operativo.

5.4.4. Análisis de la encuesta al personal administrativo

Capacitación

1. ¿En la empresa le capacitan acerca de los riesgos que se pueden presentar en un puesto administrativo?

Tabla 55: Capacitación

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	5%
Regularmente	3	8%
A veces	9	24%
Casi nunca	11	30%
Nunca	12	33%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

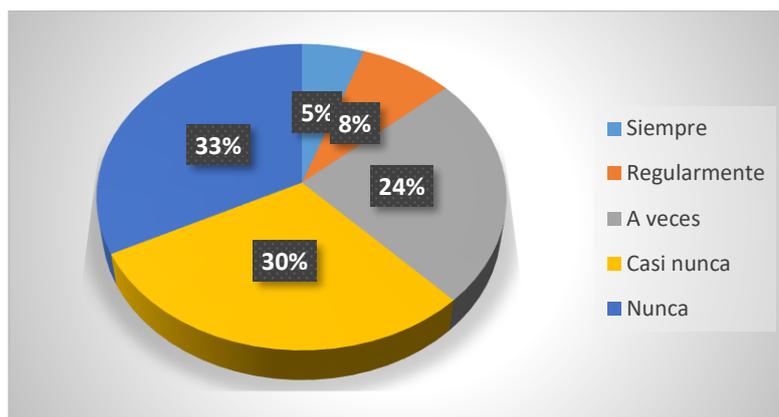


Figura 40: Capacitación

Fuente: Encuesta a personal administrativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 33% respondió que nunca le han capacitado acerca de los riesgos que se pueden presentar en un puesto administrativo, el 30% considero casi nunca, el 24% contestó a veces, el 8% optó por regularmente, el 5% en cambio mencionó siempre

Interpretación

El personal administrativo no ha sido capacitado en riesgos laborales, puesto que no se consideran aquellos que pueden sufrir en sus puestos de trabajo, que aunque no sean agotadores de manera física traen molestias y enfermedades ocupacionales.

2. ¿La información que se le proporciona sobre sus responsabilidades, competencias, funciones y métodos de trabajo es insuficiente?

Tabla 56: Información

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	19%
Regularmente	7	57%
A veces	21	16%
Casi nunca	6	5%
Nunca	2	3%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

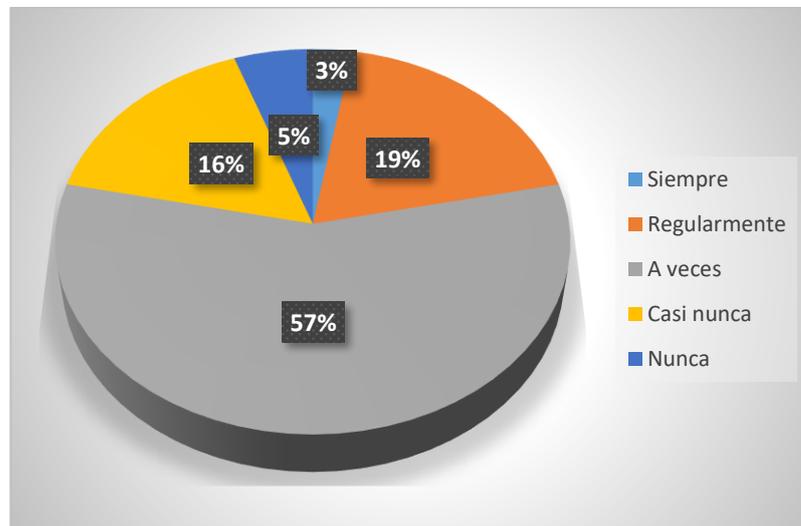


Figura 41: Información

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 57% respondió que la información que se le proporciona sobre sus responsabilidades, competencias, funciones y métodos de trabajo a veces es insuficiente, el 19% considero regularmente, el 16% contestó casi nunca, el 5% optó por nunca, el 3% en cambio mencionó siempre.

Interpretación

La información proporcionada no es suficiente que determina que presenten riesgos laborales en el cumplimiento de sus funciones laborales en la empresa encuestada, porque no tienen claro sus actividades que tienden a causar estrés.

Riesgos laborales

3. ¿Considera que existe riesgo de posturas inadecuadas por desarrollar su trabajo en el ordenador sin tomar precauciones?

Tabla 57: Posturas inadecuadas

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	49%
Regularmente	9	24%
A veces	7	19%
Casi nunca	2	5%
Nunca	1	3%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

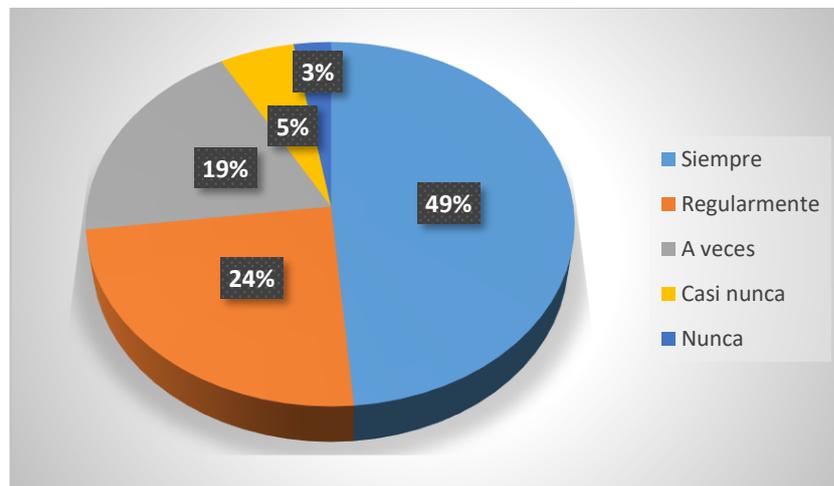


Figura 42: Posturas inadecuadas

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 49% respondió que siempre existe riesgo de posturas inadecuadas por desarrollar su trabajo en el ordenador sin tomar precauciones, el 24% considero regularmente, el 19% contestó a veces, el 5% optó por casi nunca, el 3% en cambio mencionó nunca.

Interpretación

El personal considera que se encuentra en riesgo laboral por las posturas inadecuadas cuando usan el computador, desconocen acerca de higiene postural que provoca problemas para ubicarse en su puesto de trabajo.

4. ¿Ha tenido trastornos musculoesqueléticos por trabajar en el ordenador en una mala posición?

Tabla 58: Trastornos musculoesqueléticos

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	5%
Regularmente	6	16%
A veces	20	54%
Casi nunca	5	14%
Nunca	4	11%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

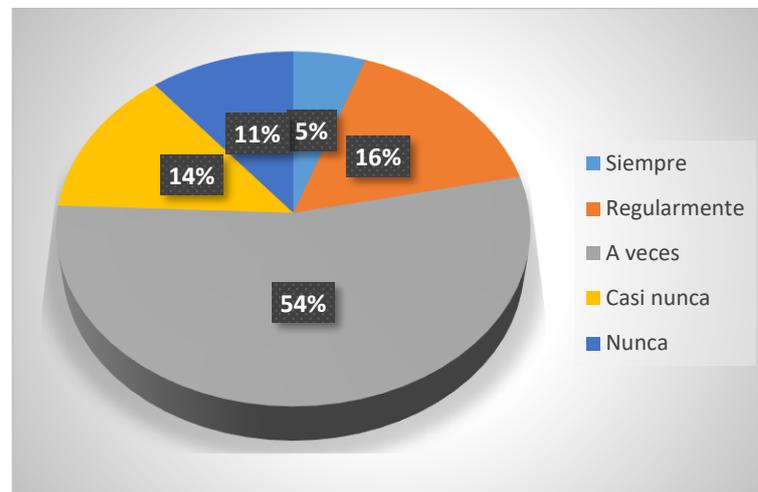


Figura 43: Trastornos musculoesqueléticos

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 54% respondió que a veces han tenido trastornos musculoesqueléticos por trabajar en el ordenador en una mala posición, el 16% considero regularmente, el 14% contestó casi nunca, el 11% optó por nunca, el 5% en cambio mencionó siempre.

Interpretación

Los datos muestran que a veces o con frecuencia han tenido trastornos musculoesqueléticos, que afectan su capacidad física, sobre todo por las malas posturas en el puesto de trabajo.

5. ¿Ha tenido fatiga visual y mental por las exigencias de las actividades en su puesto de trabajo?

Tabla 59: Fatiga visual y mental

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	8%
Regularmente	5	14%
A veces	22	59%
Casi nunca	4	11%
Nunca	3	8%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

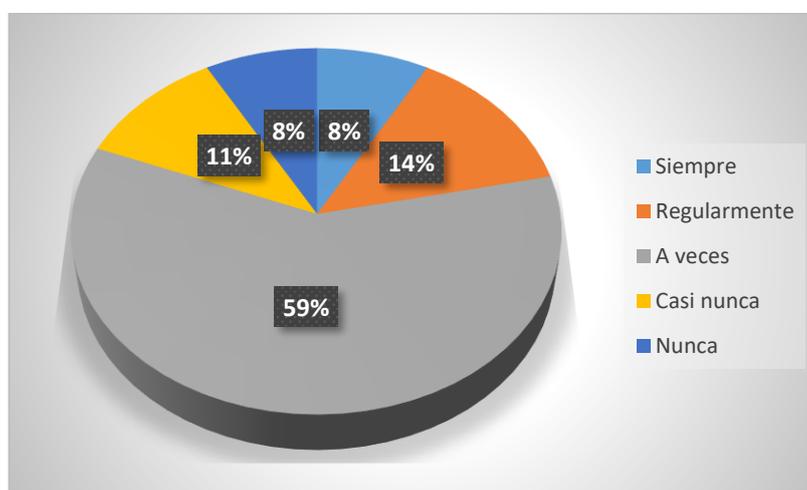


Figura 44: Fatiga visual y mental

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 59% respondió que a veces han tenido fatiga visual y mental por las exigencias de las actividades en su puesto de trabajo, el 14% considero regularmente, el 11% contestó casi nunca, el 8% optó por nunca, el 8% en cambio mencionó siempre.

Interpretación

Los encuestados responde que a veces han tenido fatiga visual que puede ser causado por el estrés laboral y el uso del computador, porque desconocen las medidas para su prevención y la empresa no establecido acciones que ayuden a disminuir el problema.

6. ¿Considera usted que ha tenido riesgos de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo?

Tabla 60: Riesgo de estrés laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	11%
Regularmente	6	16%
A veces	24	65%
Casi nunca	2	5%
Nunca	1	3%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

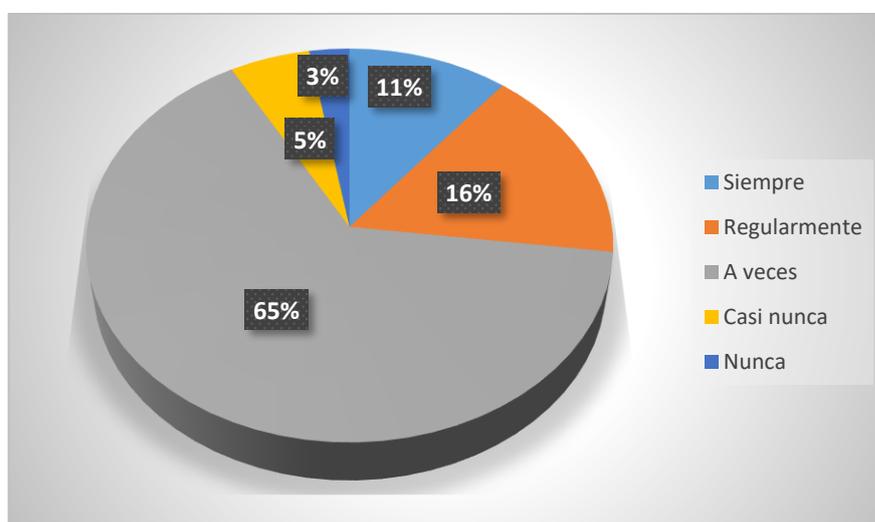


Figura 45: Riesgo de estrés laboral

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 65% consideró que a veces han tenido riesgos de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo, el 16% considero regularmente, el 11% contestó siempre, el 5% mencionó casi nunca, el 3% en cambio nunca.

Interpretación

Los encuestados consideran a veces tienen riesgo de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo, por lo cual puede afectarles físicamente y psicológicamente para desempeñarse adecuadamente en su puesto, e incluso causar otros problemas como el síndrome de burnout.

7. ¿Qué tipo de riesgos laborales se han presentado en los puestos administrativos?

Tabla 61: Riesgos laborales

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Riesgos laborales	Riesgo de caída de personas	13	8,2%	35,1%
	Riesgo de caída de objetos	11	6,9%	29,7%
	Iluminación insuficiente	12	7,5%	32,4%
	Esfuerzo mental y visual que produce fatiga	15	9,4%	40,5%
	Mantenimiento de una misma postura durante mucho tiempo	15	9,4%	40,5%
	Ritmo de trabajo demasiado elevado	15	9,4%	40,5%
	Malas posturas	18	11,3%	48,6%
	Trastornos musculoesqueléticos	20	12,6%	54,1%
	Estrés laboral	17	10,7%	45,9%
	Excesivo trabajo bajo presión	23	14,5%	62,2%
Total		159	100,0%	429,7%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

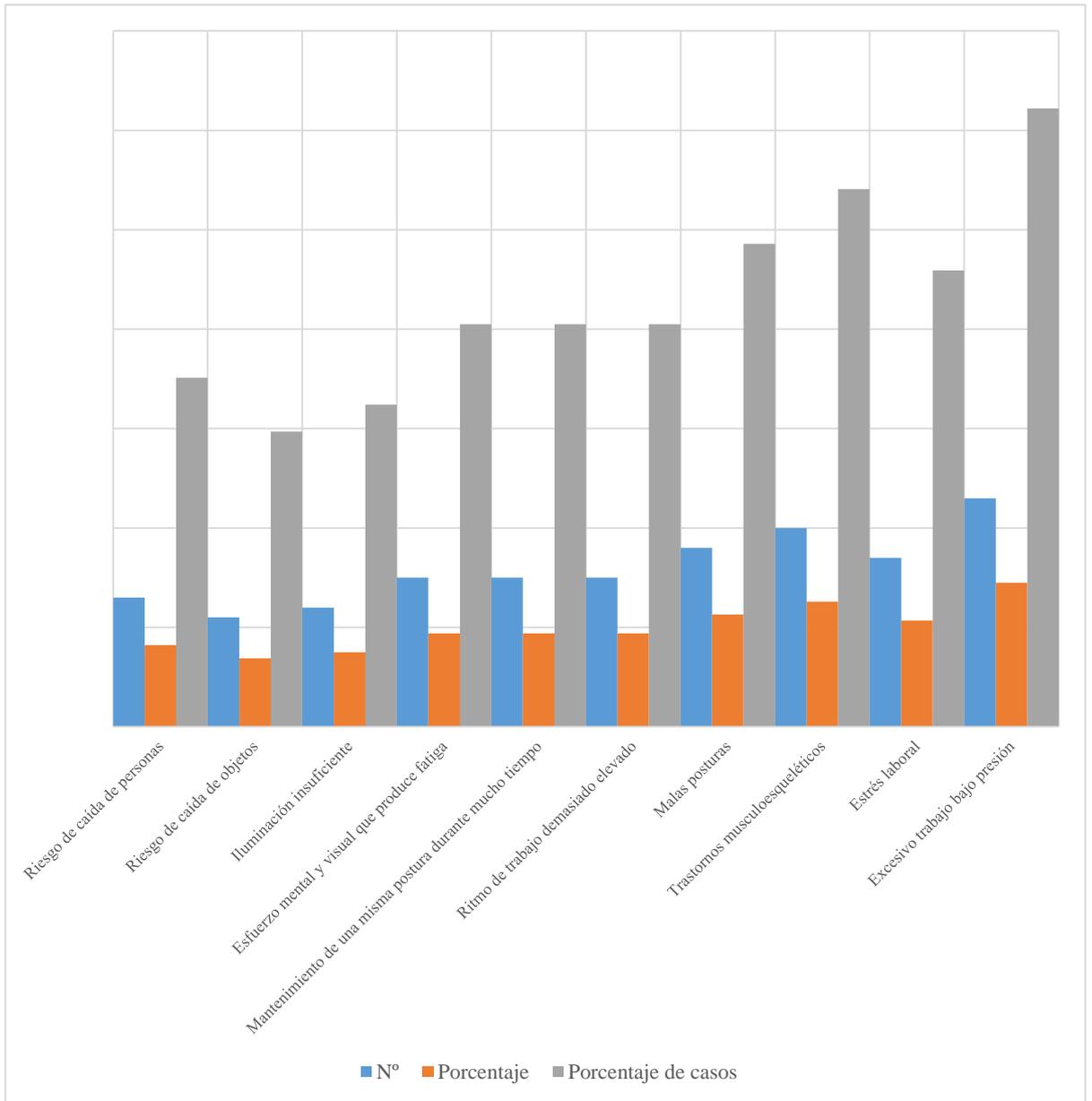


Figura 46: Riesgos laborales

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Análisis

El 62,2% respondió el riesgo laboral que se ha presentado es n el 54,1% consideró trastornos musculoesqueléticos, el 48,6% respondió malas posturas, el 45,9% mencionó el estrés laboral, el 40% expresó el esfuerzo mental y visual que produce fatiga, el 40,5% optó por el Mantenimiento de una misma postura durante mucho tiempo, el 40,5% expresó ritmo de trabajo demasiado elevado.

Interpretación

La encuesta muestra que los riesgos más habituales en el área administrativa son: el excesivo trabajo bajo presión, los trastornos musculoesqueléticos y las malas posturas, sobre todo a quienes deben realizar trabajar en computador.

Prevención y evaluación

8. ¿Las actividades de prevención de riesgos laborales se dirigen al personal del área administrativa?

Tabla 62: Actividades de prevención de riesgos laborales

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3%
Regularmente	2	5%
A veces	6	16%
Casi nunca	11	30%
Nunca	17	46%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

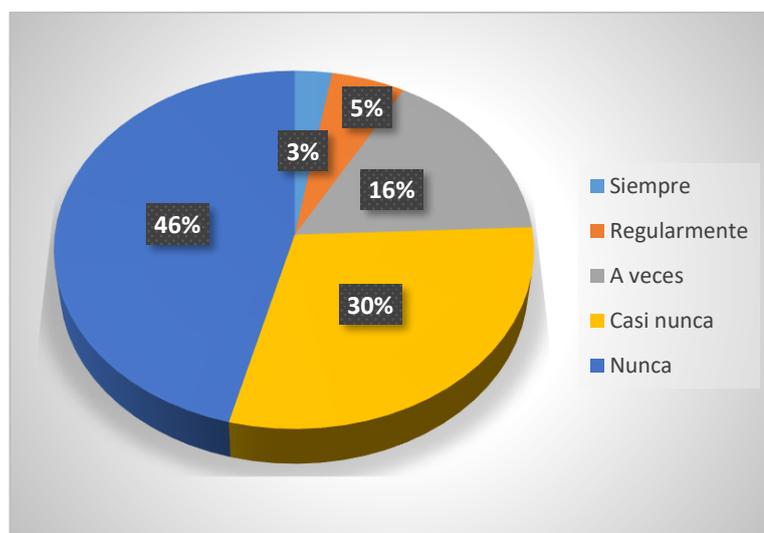


Figura 47: Actividades de prevención de riesgos laborales

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 46% respondió que las actividades de prevención de riesgos laborales nunca se dirigen al personal del área administrativa, el 30% considero casi nunca, el 16% contestó a veces, el 5% optó por regularmente, el 3% en cambio siempre.

Interpretación

Los datos muestran que las actividades de prevención no se dirigen al personal administrativos, constituyéndose en un personal descuidado en la prevención de riesgos laborales porque no se consideran aquellos que les pueden afectar a su salud.

9. ¿Su empresa cuenta con normas de seguridad de riesgos laboral dirigido a los puestos administrativos?

Tabla 63: Normas de seguridad de riesgos laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	16%
No	23	62%
Desconoce	8	22%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

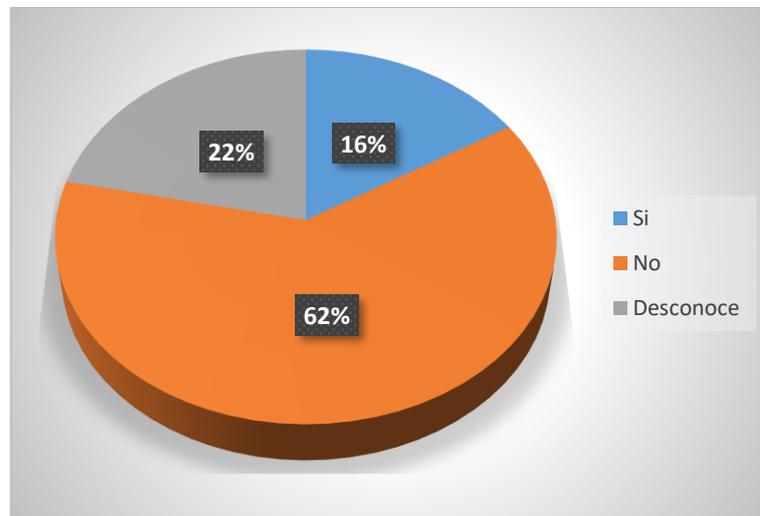


Figura 48: Normas de seguridad de riesgos laboral

Fuente: Encuesta a personal administrativo

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 62% respondió que no cuentan con normas de seguridad de riesgos laboral dirigido a los puestos administrativos, el 22% desconoce la existencia de las mismas, el 16% contestó que no.

Interpretación

Los datos de la investigación muestran que las empresas no cuentan con normas de seguridad laboral específicamente para los puestos administrativos que se constituyen en una debilidad que afecta porque no se consideran los riesgos que pueden presentar este personal.

10. ¿Se desarrollan evaluaciones de riesgo laboral dirigidos a los puestos administrativos de su empresa?

Tabla 64: Evaluaciones de riesgo laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3%
Regularmente	2	5%
A veces	6	16%
Casi nunca	8	22%
Nunca	20	54%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta a personal administrativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

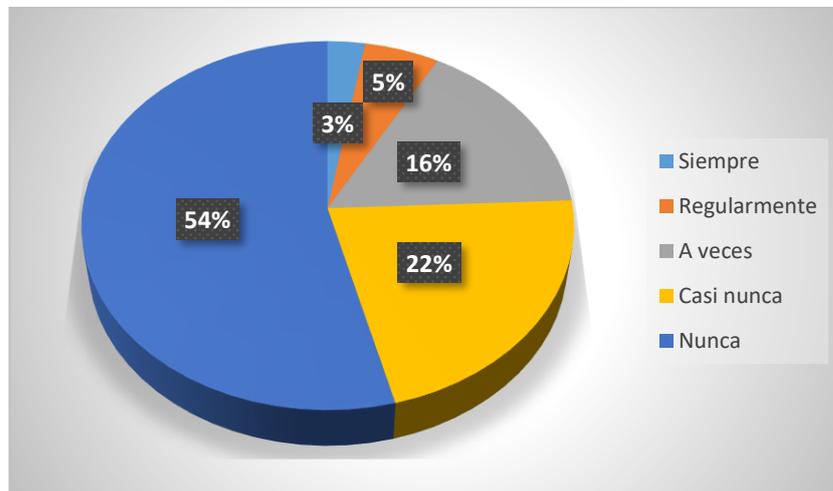


Figura 49: Evaluaciones de riesgo laboral

Fuente: Encuesta a personal administrativo
Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Análisis

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 54% respondió que nunca se han desarrollado evaluaciones de riesgos laborales dirigidos a los puestos administrativos de su empresa, el 22% considero casi nunca, el 16% contestó a veces, el 5% optó por regularmente, el 3% en cambio siempre.

Interpretación

Los datos de la investigación muestran que en las empresas no se han ejecutado evaluaciones de riesgos laboral en los puestos administrativos, porque no se preocupan por el personal de estas áreas que no ven afectados por las mismas enfermedades profesionales de aquellos que pertenecen al área operativa.

5.4.5. Verificación de la hipótesis

El método estadístico utilizado fue el chi cuadrado (χ^2)

Planteamiento de la hipótesis

H₀ (hipótesis nula):

Las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional laborales de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi no inciden en la prevención de riesgos laborales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi.

H₁ (hipótesis alternativa):

Las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional laborales de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi inciden en la prevención de riesgos laborales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi.

Selección del Nivel de significancia

Se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$

Grados de libertad

Para el cálculo de grados de libertad se sigue la siguiente formula:

Grados de libertad (gl) = (Filas - 1) (Columnas - 1)

$$gl = (3 - 1) (3 - 1)$$

$$gl = (2) (2)$$

$$gl = 4$$

Valores de comprobación

$$\alpha = 0,05$$

$$gl = 4$$

$$X^2 t: 9.48$$

Regla de decisión:

Se rechaza H_0 si el valor calculado de Chi Cuadrado es mayor o igual que el de la tabla con sus respectivos grados de libertad

Cálculo de Chi Cuadrado (χ^2 c)

Para el cálculo de chi cuadrado se utilizaron las encuestas.

Para el análisis de las frecuencias observadas y frecuencias esperadas hemos resumido de las cinco escalas de Likert en tres sumando las respuestas positivas que son siempre y regularmente, las negativas que son nunca y casi nunca y dejando una neutra que es A veces para la pregunta. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?. De la misma forma para la pregunta ¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años? hemos sumado las escalas de Likert Excelente y Bueno Malo y Regular y dejando una neutra que es Malo.

Obteniéndose una tabla de contingencia tres por tres en la cual se encuentran los siguientes resultados.

Frecuencias observadas

Las frecuencias observadas son las respuestas de las encuestas del personal operativo.

Tabla 65: Frecuencias observadas

		5¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años			
		Siempre	Regularmente	A veces	Total
3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?	Siempre	6	9	18	33
	Regularmente	2	2	29	33
	A veces	8	7	17	32
Total		16	18	64	98

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Frecuencias esperadas

Tabla 66: Frecuencias esperadas

		5 ¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años?			
		Siempre	A veces	Nunca	Total
3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?	Siempre	5.4	6.1	21.6	33
	A veces	5.4	6.1	21.6	33
	Nunca	5.2	5.9	20.9	32
Total		16	18	64	98

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Se procede al cálculo de la fórmula

Chi cuadrado

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

En donde:

X^2 = Chi Cuadrado.

\sum = Sumatoria.

O = Frecuencia Observada.

E = Frecuencia Esperada.

FO-FE= Frecuencia observada – frecuencias esperadas.

FO-FE²= Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado.

FO-FE²/ E= Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas

Calculo del chi cuadrado

Tabla 67: Calculo del chi cuadrado

Frecuencias observadas	Frecuencias esperadas	FO-FE	(FO-FE) ²	(FO-FE)/FE
FO	FE			
6	5.4	0.6	0.36	0.067
9	6.1	2.9	8.41	1.379
18	21.6	-3.6	12.96	0.600
2	5.4	-3.4	11.56	2.141
2	6.1	-4.1	16.81	2.756
29	21.6	7.4	54.76	2.535
8	5.2	2.8	7.84	1.508
7	5.9	1.1	1.21	0.205
17	20.9	-3.9	15.21	0.728
				11.918

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.918 ^a	4	,005
Razón de verosimilitudes	11,868	4	,010
Asociación lineal por lineal	,109	1	,441
N de casos válidos	98		

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

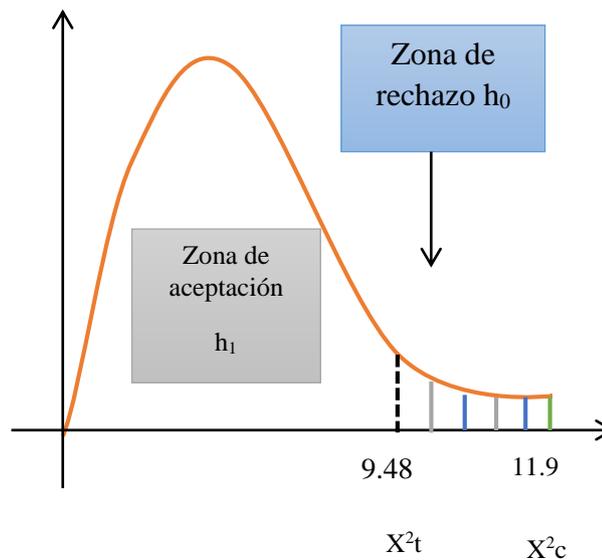


Figura 50: Gráfica de distribución

Fuente: Encuesta a personal operativo

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Regla de Decisión

Como $11.9 > (Mayor\ que) = 9.48$ se rechaza el H_0 y se acepta la hipótesis de investigación (H_1): “Las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional laborales de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi inciden en la prevención de riesgos laborales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi”.

Análisis correlacional

Para la comprensión de las tablas que se incluirán se menciona las siguientes pautas, si los valores muestran 1, la correlación es positiva fuerte entre los resultados, valores inferiores muestran una correlación media y baja.

Cuando se obtenga valores iguales a 0 no hay correlación. En cambio, si es muestra signos de menos, la misma es negativa, son variables no relacionadas pero que influyen entre si.

Tabla 68: Correlación estadística personal administrativo

		1. ¿En la empresa le capacitan acerca de los riesgos que se pueden presentar en un puesto administrativo?	2. ¿La información que se le proporciona sobre sus responsabilidades, competencias, funciones y métodos de trabajo es insuficiente?	3. ¿Considera que existe riesgo de posturas inadecuadas por desarrollar su trabajo en el ordenador sin tomar precauciones?	4. ¿Ha tenido trastornos musculoesqueléticos por trabajar en el ordenador en una mala posición?	5. ¿Ha tenido fatiga visual y mental por las exigencias de las actividades en su puesto de trabajo?	6. ¿Considera usted que ha tenido riesgos de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo?	8. ¿Las actividades de prevención de riesgos laborales se dirigen al personal del área administrativa?	10. ¿Se desarrollan evaluaciones de riesgo laboral dirigidos a los puestos administrativos de su empresa?
1. ¿En la empresa le capacitan acerca de los riesgos que se pueden presentar en un puesto administrativo?	Correlación de Pearson	1	,207	-,344*	,454	,215	,295*	,304	,304
	Sig. (bilateral)		,218	,037	,005	,201	,076	,068	,068
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
2. ¿La información que se le proporciona sobre sus responsabilidades, competencias, funciones y métodos de trabajo es insuficiente?	Correlación de Pearson	,207	1	-,028	,094	,170	-,163	-,037	-,037
	Sig. (bilateral)	,218		,868	,581	,315	,337	,829	,829
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
3. ¿Considera que existe riesgo de posturas inadecuadas por desarrollar su trabajo en el ordenador sin tomar precauciones?	Correlación de Pearson	-,344*	-,028	1	-,159*	,197	-,292	-,066	-,066
	Sig. (bilateral)	,037	,868		,347	,243	,079	,699	,699
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
4. ¿Ha tenido trastornos musculoesqueléticos por trabajar en el ordenador en una mala posición?	Correlación de Pearson	-,045	,035	-,102	-,089	,367	,483	,440	,440
	Sig. (bilateral)	,791	,837	,549	,601	,026	,002	,006	,006
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
5. ¿Ha tenido fatiga visual y mental por las exigencias de las actividades en su puesto de trabajo?	Correlación de Pearson	,454**	,094	-,159	1**	,537	,375	-,089	-,089
	Sig. (bilateral)	,005	,581	,347		,001	,022	,601	,601
	N	37	37	37	37	37	37	37	37

6. ¿Considera usted que ha tenido riesgos de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo?	Correlación de Pearson	,215	,170	,197	,537	1	,508	,212*	,212*
	Sig. (bilateral)	,201	,315	,243	,001		,001	,207	,207
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
8. ¿Las actividades de prevención de riesgos laborales se dirigen al personal del área administrativa?	Correlación de Pearson	,295	-,163	-,292	,375	,508	1	,425**	,425**
	Sig. (bilateral)	,076	,337	,079	,022	,001		,009	,009
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
10. ¿Se desarrollan evaluaciones de riesgo laboral dirigidos a los puestos administrativos de su empresa?	Correlación de Pearson	,304	-,037	-,066	-,089	,212	,425	1**	1**
	Sig. (bilateral)	,068	,829	,699	,601	,207	,009		
	N	37	37	37	37	37	37	37	37

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

Tabla 69: Correlación estadística personal operativo

		1. ¿En la empresa existe información sobre Salud y Seguridad Ocupacional?	2. ¿Ha recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo?	3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?	9. ¿Ha tenido molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral?	11. ¿Ha tenido dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses?	15. ¿La señalización ubicada en las instalaciones de la empresa identifica con claridad los lugares de riesgo?
1. ¿En la empresa existe información sobre Salud y Seguridad Ocupacional?	Correlación de Pearson	1	,540	,082	,178	,071	,071
	Sig. (bilateral)		,000	,421	,080	,485	,485
	N	98	98	98	98	98	98
2. ¿Ha recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo?	Correlación de Pearson	,540	1	,217	,133	-,035	-,035
	Sig. (bilateral)	,000		,031	,192	,734	,734
	N	98	98	98	98	98	98
3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?	Correlación de Pearson	,185	,024	,180	,106	,109	,109
	Sig. (bilateral)	,068	,817	,076	,297	,284	,284
	N	98	98	98	98	98	98
4. ¿Se encuentra capacitado para la utilización de equipos de primeros auxilios?	Correlación de Pearson	,173	,113	,304	,199	-,026	-,026
	Sig. (bilateral)	,089	,268	,002	,050	,801	,801
	N	98	98	98	98	98	98
5. ¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años?	Correlación de Pearson	,061	,044	,196	,255	-,071	-,071
	Sig. (bilateral)	,551	,665	,054	,011	,485	,485
	N	98	98	98	98	98	98
6. ¿Ha tenido usted algún tipo de enfermedad	Correlación de Pearson	,138	,032	,146	,102	-,117	-,117
	Sig. (bilateral)	,175	,755	,152	,317	,251	,251

ocupacional a causa de su actividad laboral?	N	98	98	98	98	98	98
9. ¿Ha tenido molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral?	Correlación de Pearson	,082	,217	1	,298	,026	,026
	Sig. (bilateral)	,421	,031		,003	,800	,800
	N	98	98	98	98	98	98
11. ¿Ha tenido dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses?	Correlación de Pearson	,178	,133	,298	1	,076	,076
	Sig. (bilateral)	,080	,192	,003		,457	,457
	N	98	98	98	98	98	98
15. ¿La señalización ubicada en las instalaciones de la empresa identifica con claridad los lugares de riesgo?	Correlación de Pearson	,071	-,035	,026	,076	1	1
	Sig. (bilateral)	,485	,734	,800	,457		
	N	98	98	98	98	98	98

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

5.4.6. Análisis de situacional de la seguridad y salud ocupacional de la empresa.

A fin de conocer la realidad productiva y de seguridad y salud ocupacional de la industria de embutidos en la provincia de Cotopaxi, se procedió a visitar algunas empresas del sector, a fin de recabar la información que ha sido sistematizada en la Tabla 63.

Casa Guillo posee un área de atención médica debido a la obligatoriedad que le asiste la cantidad de empleados, además de manejar manuales de Sistemas y seguridad laboral mantener procesos constantes de capacitación y poseer certificaciones; sin embargo en el 2016 reportó el mayor número de accidentes laborales del grupo analizado, lo cual establece que existen procesos de Sistemas y seguridad laboral que no están siendo debidamente controlados o evaluados.

Tabla 70: Industrias de Embutidos - Cotopaxi

ÁREAS	CARNIDEM CÍA. LTDA (Casa Guillo)	EMBUTIDOS DON JORGE	EMBUTIDOS LA MADRILEÑA
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional	Sí (Técnico de Seguridad, Médico, Delegado Seguridad Quito)	No	Sí
Manuales de SSO	Sí	No, se rigen al Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajo	No, políticas de seguridad y salud ocupacional y el reglamento interno de Seguridad y Salud del trabajo
Certificaciones	Sí	No	No
Capacitaciones	Sí (2016 - 6 capacitaciones, 2017 2 capacitaciones y varias charlas)	Sí (2015 y 2016, actualmente no)	Sí (charlas de media hora 1 vez a la semana)
Equipamiento de SSO	Sí (todas las áreas)	Sí (área productiva)	Sí (todas las áreas)

Accidentes de SSO	Sí (2016 3 accidentes de gravedad del 24%, tasa de riesgo del 3%)	Sí (1 accidente)	Si (2016 1 accidente, 2017 varios sin mayor importancia)
Seguimiento de SSO	Sí (exámenes de ingreso, salida y periódicos)	Examen anual de los empleados	Examen de ingreso, y cuando se requiera dentro del trabajo
Afiliación al IEES	Sí, todos los empleados	Sí, todos los empleados	Sí, todos los empleados
Riesgos identificados	Biológicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales y físicos	Mecánicos, físicos, ergonómicos, psicosociales	Ergonómicos, psicológicos, mecánicos, físicos, biológicos, químicos
PROCESOS PRODUCTIVOS			
Producción	2 toneladas	2 toneladas diarias	2 toneladas y media
Líneas de productos	Curados cocidos, escaldados y carnes crudas	Chorizos, botones, longanizas, salchichas, chorizo crudo	Salchichas de res y pollo, chorizo, choricillo, longaniza, botones de cerdo res y pollo, morcilla y mortadela
Tipos de procesos	80% industrializados, 20% manual	70% automatizados y 30% manuales	80% industrializados, 20% manual

Fuente: Entrevistas empresas

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

5.4.7. Análisis y discusión de resultados

Las empresas estudiadas aplican lo establecido en el Código de Trabajo de manera específica en artículo 347 que considera que son “las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes”. Por ello, la seguridad y salud ocupacional es regular, el nivel de accidentabilidad laboral y de la presencia de enfermedades ocupaciones se ubica en un nivel bajo.

En España por ejemplo se menciona que “los bloques donde se concentraban un mayor número de causas de accidente mortal eran el de Organización del Trabajo con el 29,5% y Gestión de la Prevención con el 24,2%”. Los resultados positivos de las empresas de embutidos muestran que un 64% no ha tenido alguna enfermedad ocupacional, solo el 12% las ha sufrido, en cambio en relación a los accidentes laborales solo el 15% a veces. Aunque la siniestralidad sea baja los datos de la Organización Internacional del Trabajo (2013), muestra que “2,02 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades relacionadas con el trabajo Esto significa que, cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo” (Universidad Internacional de Valencia, 2016)

La ventaja que tiene el Ecuador es que se normado la seguridad laboral en el Código de Trabajo determina las obligaciones del empleador en el artículo 42.2. que menciona que “Son obligaciones del empleador: ...2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad”. Justamente los resultados muestran que la mitad utiliza equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales en sus actividades laborales. Aunque también hay que considerar los antecedentes latinoamericanos que muestran que “hay 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, con una mayor incidencia de accidentes en los sectores con mayor producción, como la minería, la construcción, la agricultura y la pesca” (OIT, 2015).

México, por ejemplo, registra 8.301 enfermedades en el trabajo (Universidad Internacional de Valencia, 2016).

Un estudio de Gómez, Merino, Tapia, Espinoza, & Echeverría (2017) realizado en Ecuador menciona que destacan los 5 745 casos debidos en los que el trabajador accidentado sufrió lesiones múltiples en diferentes ubicaciones del cuerpo, incrementándose en un 22,4 % desde 2014 a 2016, a diferencia de las lesiones múltiples en cabeza con el -62,1 %), torso con el - 56,4 % y caderas con el -33,8 % que presentan un descenso importante como la parte del cuerpo del trabajador accidentado. Los datos de la investigación muestran el 41% se ha visto afectada por alguna enfermedad ocupacional es el sistema óseo y locomotor (músculos), el 20% en el sistema urinario, el 18% en el sistema nervioso, el 10% en el sistema digestivo, el 9% en el aparato respiratorio, el 2% en cambio en el sistema auditivo.

Un puesto de trabajo según Rodríguez (2010) mal establecido puede llevar a las enfermedades profesionales, sobre todo cuando no existe la formación adecuada en el personal, algo que se refleja en los resultados de la presente investigación, un 49% casi nunca han recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo, que puede afectar en la calidad del trabajo y en la presencia de enfermedades profesionales.

5.4.7. Administración de la propuesta

a. Tema de la propuesta

Programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal para la prevención de enfermedades y accidentes profesionales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi

b. Datos informativos

Ubicación

Provincia:

Cotopaxi

Beneficiarios

Personal administrativo

Personal operativo

Responsable:

Investigadora

c. Justificación

El presente programa propuesto tiene como finalidad establecer un conjunto de actividades que ayuden a la recopilación de información y la determinación de acciones y controles con el fin de cumplir con los objetivos de la materia de prevención de riesgos y salud ocupacional. Fortaleciendo el accionar organizativas de la empresa con la participación activa del personal en cada componente del programa.

Los riesgos laborales producen accidentes laborales y enfermedades profesionales que suponen un alto costo personal, social y económico, incluso llevando a la muerte del trabajador, sumado al coste económico que supone su pérdida para una empresa, sumado al deterioro de la imagen, siendo importante que se elaboren programas de

seguridad y salud ocupacional para la minimización de los mismos, en base a la planificación preventivas de acciones organizadas por los profesionales en el área. La propuesta planteada busca implementar una serie de componentes basados en la identificación de riesgos, mejora de liderazgo, capacitación, higiene, salud fundamentado en las necesidades de la empresa seleccionada y en sus trabajadores.

d. Objetivos

Objetivo general

Diseñar un Programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal para la prevención de enfermedades y accidentes profesionales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi

Objetivos específicos

- Sensibilizar a los directivos y al personal del área administrativa y operativa acerca de la necesidad de un programa de seguridad y salud ocupacional.
- Planificar las estrategias, acciones y responsabilidades del personal en la prevención de riesgos laborales en el marco de la seguridad y salud ocupacional.
- Evaluar los logros obtenidos del programa de seguridad y salud ocupacional implementado.

e. Desarrollo de la propuesta

Introducción

El programa de seguridad y salud ocupacional tiene como objetivo fomentar el bienestar mental, físico y social del talento humano, brindando las políticas y medidas de prevención ante diversos factores riesgos ocupacional que se pueden presentar en la empresa, también una planificación de acciones para la aplicación de los reglamentos y normas internas de salud laboral.

Objetivo

Establecer políticas y acciones organizadas para la seguridad y salud ocupacional de la empresa, que precautele la salud de los trabajadores de las áreas administrativas y

operativas para la prevención de factores riesgo físico, químico, psicosocial, ergonómicos, mecánico y de accidentabilidad laboral.

Alcance

Este programa se elaboró para la implementación de acciones de seguridad y salud ocupacional, para la organización de las funciones que cumplirá el encargado del área dentro de la empresa y la definición de corresponsabilidad del talento humano en la prevención de riesgos laborales.

Marco Referencial

Se detectó que el personal administrativo y operativo efectúa las siguientes acciones:

- Proceso administrativo de planeación, dirección, organización y control de las funciones y puesto de trabajo del personal.
- Elaboración y empaque de productos.
- Selección de insumos y proveedores.
- Almacenamiento de materiales, herramientas, maquinarias y equipos de la empresa.
- Planificación financiera de los procesos y procedimientos internos.

Se detecta los siguientes riesgos:

- Riesgos psicosociales en el área administrativa y de control operativo.
- Riesgos ergonómicos en el área operativa por la carga de materiales y las posiciones inestables en la cual se mantiene el personal.
- Riesgos físicos condicionados al puesto de trabajo.

Responsabilidad

Para el presente plan se incluye en la organigrama estructural y funcional de la empresa el área de seguridad y salud ocupacional que tendrá dos responsables que tendrá la denominación de Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Encargado de Bienestar y Salud laboral.

Responsabilidad del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

- Implementación de programas de prevención de riesgos laborales por tipo de riesgos.
- Análisis del cumplimiento de medidas preventivas establecidas en el Reglamento.
- Controlar el uso de materiales y equipos de protección asignados por área.
- Diseño de medidas de prevención de accidentes laborales.
- Evaluación anual de riesgos laborales en el área operativa y administrativa.

Encargado de Bienestar y Salud Laboral

Se designará de un representante del personal operativo, a quien se le capacitará acerca de la Seguridad Ocupacional en el área operativa.

- Informes mensuales acerca del estado de las máquinas y equipos de protección.
- Revisión del uso correcto del equipo de protección.
- Revisión de la señalización por área constatando errores.
- Trabajo conjunto con el Supervisor en el diseño de las evaluaciones de riesgos psicosociales.
- Organización de actividades capacitación trimestrales por riesgo laboral.
- Registrará en una ficha de observación el cumplimiento de las medidas preventivas elaboradas por el Supervisor.

Responsabilidad de los Trabajadores

- Participar en las actividades programadas
- Cumplir con las buenas prácticas y actividad preventiva.
- Formar lo equipos y comités anualmente.

Política de Seguridad y salud laboral

La política de seguridad y salud laboral tiene como finalidad garantizar la integridad física y psicológica del talento humano de todas las áreas de la organización, así lograr la prevención de riesgos laborales a los cuales están expuestos el personal en su puesto

de trabajo, en cumplimiento de lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Seguridad Laboral.

Garantizar el estricto cumplimiento de los reglamentos, normas, procedimientos de seguridad y salud ocupacional, comprometiendo para recursos tecnológicos, económicos, logísticos, humanos para la ejecución de actividades de prevención de riesgos laborales.

Medicina Preventiva

El personal que ingresa a la empresa será evaluado física, ergonómica y psicológicamente, el supervisor elaborará una ficha de seguridad y salud ocupacional, que anualmente se irá actualizando para la detección temprana de enfermedades ocupacionales.

Objetivos de la medicina preventiva.

- Identificar las patologías existentes el personal de las áreas administrativas y operativas.
- Efectuar exámenes específicos orientados al reconocimiento de factores de riesgos y enfermedades ocupacionales por sexo, edad y puesto de trabajo.

Planificación de actividades de seguridad y salud ocupacional

Tabla 71: Planificación de actividades de seguridad y salud ocupacional

Datos del empleador:			
Razón Social o denominación social	RUC	DOMICILIO	N° de trabajadores
Objetivo general:	Planificar actividades para la seguridad y salud ocupacional en la empresa		
Objetivos específicos:	Fortalecer la gestión y liderazgo para la eficiencia en la seguridad y salud ocupacional		
	Capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional para la prevención de riesgos laborales.		
	Identificar los riesgos ocupacionales a través de instrumento y modelos de análisis.		
	Implementar acciones de higiene y salud ocupacional para la prevención de riesgos.		
	Informar al personal acerca de la toma de decisiones en seguridad y salud ocupacional		
Meta:	90% del cumplimiento en base a los estándares establecidos.		
Indicador:	(N° de actividades realizadas x 100/ N° de actividades propuestas)		
Presupuesto:	\$2000,00		
Recursos	Manuales De capacitación Diapositivas Información sobre Seguridad y Salud Ocupacional Instrumentos de evaluación de riesgos		

Actividades propuestas

N° Descripción de actividades por componentes

1. Componente 1: Liderazgo y compromiso directivo

1.1. Actividad 1: Difusión de políticas de seguridad y salud laboral a través de publicaciones.

2. Componente 2: Capacitación

2.1. 4 talleres de capacitación en temas de seguridad y riesgos laborales.

Tabla 72: Talleres

Talleres Tema	Contenidos	Objetivos	Recursos	Duración
Riesgos en el área administrativo	Riesgos psicológicos Riesgos ergonómicos	Sensibilizar sobre los riesgos que puede padecer el personal administrativo.	Diapositivas Proyector Computadora Materiales de oficina	4 horas
Riesgos en el área operativa	Riesgos físicos Riesgos químicos Riesgos biológicos	Sensibilizar sobre los riesgos que se presentan en el área operativa.	Diapositivas Proyector Computadora Materiales de oficina	4 horas
Buenas posturas en el puesto de trabajo	Malas posturas Higiene postural.	Concientizar al personal administrativo acerca de higiene postural.	Diapositivas Proyector Computadora Materiales de oficina	4 horas
Riesgos ergonómicos	Tipos de riesgos ergonómicos	Sensibilizar acerca de los riesgos ergonómicos en el área operativa.	Diapositivas Proyector Computadora	4 horas

	en el área operativa		Materiales de oficina	
--	----------------------	--	-----------------------	--

3. **Componente 3: Inspecciones y observaciones**

3.1. Inspección de cumplimiento de políticas de seguridad ocupacional

4. **Componente 4: Identificación y evaluación de riesgos**

4.1. Aplicación de la evaluación de riesgos psicosociales, mecánicos, ergonómicos y físicos.

La evaluación busca:

- Identificar los probables riesgos producto de relación ambiente de trabajo, máquinas y equipos.
- Dará los lineamientos necesarios a los trabajadores para la utilización del EPI's, dando seguimiento al mantenimiento de los mismo y el cambio de estos cuando se lo requiera.
- La frecuencia de las evaluaciones de riesgo será en el lapso de dos años, tomando en cuenta los siguientes factores de riesgo bilógico, psicosocial, ergonómico, químico.

5. **Componente 5: Procedimientos, normas y reglas**

5.1. Diseño de procedimientos de intervención y procesos para la organización del trabajo.

Tabla 73: Tipos de intervenciones

Tipos de intervenciones dentro de la organización de trabajo	Acciones a ejecutarse
Gestión del tiempo	Horarios alternativos de descanso implementando pausas activas con duración mínima de 8 minutos y máxima de 15 minutos Trabajo compartido en caso de que el peso de los materiales sobrepase a los recomendados

	siendo importante que se haga entre 2 0 3 personas
Funcionalidad en el puesto de trabajo	Cambios en los puestos de trabajos y las obligaciones en la manipulación de cargas de manera semanal para evitar los movimientos repetitivos Entrenamiento funcional sobre las normas adecuadas para transportar materiales
Gestión de riesgos	Desarrollo de charlas de manera mensual para tratar sobre el tipo de riesgos en su puesto de trabajo Selección de un supervisor que ayude al cumplimiento de las acciones a implementarse dentro de la organización entre los auxiliares de bodega.

6. Componente 6: Salud Ocupacional

6.1. Realización de un examen médico de Salud Ocupacional al personal

- El personal anualmente entregará la certificación medica con los exámenes de laboratorio que muestren la salud del trabajador.
- Entregará una radiografía AP y Lateral de tórax para la detección de padecimiento en la espalda baja y alta.
- Valoraciones médicas anuales con un profesional de confianza de la empresa.
- Evaluaciones anuales de factores de riesgos laboral por puesto de trabajo.

7. Componente 7: Higiene Ocupacional

7.1. Implementación de ejercicios de pausas activas para la relajación muscular y disminución del estrés laboral

Ejercicios de relajación muscular

Ponerse en cuclillas y lentamente acercarse la cabeza lo más posible a las rodillas.



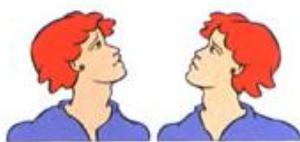
Apoyar el cuerpo sobre la mesa



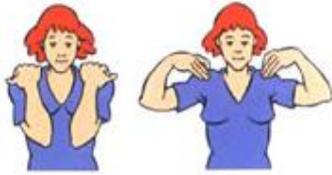
Sentarse en una silla, separar las piernas, cruzar los brazos y flexionar el cuerpo hacia abajo.



Girar lentamente la cabeza de derecha a izquierda



Poner las manos en los hombros y flexionar los brazos hasta que se junten los codos.



8. **Componente 8: Control de emergencias**

- 8.1. Organización de un equipo de emergencias con el personal del área de operativa para el manejo de accidente laborales
- 8.2. Diseño de funciones y procedimientos del equipo de emergencias

9. **Componente 9: Comunicación y participación**

- 9.1. Reuniones con el personal para la toma de decisiones de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las reuniones se efectuarán una vez por semana los días viernes a las 17h00 con el personal para definir y menciona problemas en las medidas de prevención establecidas.

10. **Componente 10: Análisis de accidentabilidad**

- 10.1. Evaluación de nivel de riesgo de accidentabilidad.

Para el análisis de riesgos se establecerá una evaluación trimestral que mida:

- Causa.
- Periodo.
- Lugar
- Tipo de accidente
- Frecuencia de los accidentes
- Accidentes con mayores riesgos para el personal.

10.2. Análisis de la ubicación de los equipos, herramientas y de la señalización de las áreas.

La evaluación consistirá en desarrollar un mapa de ubicación de los equipos en cada área operativa y definir deficiencias en su ubicación para realizar cambios y mejoras.

11. Componente 11: Evaluación de la gestión

11.1. Aplicación de entrevistas con el personal que pertenece al Comité y al equipo de emergencias

Las entrevistas se desarrollarán de forma personal en cada área operativa administrativa para establecer los riesgos que consideran a los cuales se encuentran expuestos y establecer medidas específicas para cada riesgo.

11.2. Reuniones de quejas y sugerencias.

Las reuniones se efectuarán una vez por semana los días viernes a las 17h00 con el personal para definir y mencionar problemas en las medidas de prevención establecidas.

Tabla 74: Planificación de actividades

N°	Descripción de actividades por componentes	Responsable de ejecución	Área	Estándar de cumplimiento	Año												Fecha de verificación	Estado	Observaciones
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Liderazgo y compromiso directivo																		
1.1.	Difusión de políticas de seguridad y salud laboral a través de publicaciones.	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional	Área de Seguridad y Salud Ocupacional	Semestral						x							x	En Proceso	
2	Capacitación																		
2.1.	4 talleres de capacitación en temas de seguridad y riesgos laborales.	Supervisor y Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional	Área de Seguridad y Salud Ocupacional	Trimestral			x			x			x				x	En Proceso	
2.2.	Entrenamiento de brigadas de emergencia	Supervisor y Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional	Área de Seguridad y Salud Ocupacional	Semestral						x							x	En Proceso	

3	Inspecciones y observaciones																		
3.1	Inspección de cumplimiento de políticas de seguridad ocupacional	Gerente General	Gerencia General	Mensualmente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			En Proceso En Proceso
4	Identificación y evaluación de riesgos																		
4.1.	Aplicación de la evaluación de riesgos psicosociales, mecánicos, ergonómicos y físicos.	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional	Área de Seguridad y Salud Ocupacional	Anualmente											x				En Proceso
4.2.	Actualización del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional	Área de Seguridad y Salud Ocupacional	Anualmente											x	x			En Proceso
5	Procedimientos, normas y reglas																		
5.1.	Diseño de procedimientos de	Supervisor de Seguridad	Área de Seguridad	Anualmente		x	x	x											En Proceso

f. Modelo operativo de la propuesta

Tabla 75: Modelo operativo de la propuesta

Fases	Objetivos	Actividades	Recursos	Responsable	Tiempo
Sensibilización	Sensibilizar a los directivos y al personal del área administrativa y operativa acerca de la necesidad de un programa de seguridad y salud ocupacional.	2 talleres de capacitación con el personal administrativo y operativo	Laptop Proyector Materiales de oficina Diapositivas	Investigadora	1 mes
Planificación	Planificar las estrategias, acciones y responsabilidades del personal en la prevención de riesgos laborales en el marco de la seguridad y salud ocupacional.	Políticas de seguridad y salud ocupacional Componentes de seguridad y salud ocupacional	Laptop Proyector Materiales de oficina Diapositivas	Investigadora	1 mes
Ejecución	Ejecutar el programa de seguridad ocupacional en base a las actividades planteadas.	Identificación de riesgos ocupacionales por área y proceso productivo. Evaluaciones de riesgos ergonómicos, mecánicos, físicos, psicosociales.	Laptop Proyector Materiales de oficina Materiales de capacitación Diapositivas	Investigadora	6 a 12 meses

		4 talleres de capacitación al año.			
Evaluación	Evaluar los logros obtenidos del programa de seguridad y salud ocupacional implementado.	Diseño de encuestas con el personal administrativo y operativo. Reuniones de evaluación con la participación del personal.	Cuestionario de evaluación Grupos focales Entrevista	Investigadora	Permanente

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

g. Monitoreo y evaluación de la propuesta

Tabla 76: Evaluación

Preguntas básicas	
¿Quiénes solicitan evaluar?	Personal administrativo Personal operativo Directivos
¿Por qué evaluar?	Para evidenciar los logros obtenidos con el programa.
¿Para qué evaluar?	Para establecer los componentes que han tenido indicadores positivos.
¿Qué evaluar?	Componentes del programa.
¿Quién evalúa?	Personal administrativo Personal operativo Directivos
¿Cuándo evaluar?	Permanentemente
¿Cómo evaluar?	Encuestas Entrevistas Grupos focales
¿Con qué evaluar?	Cuestionarios Fichas de observación

Elaborado por: Maricela Montesdesoca

6. CONCLUSIONES

- La Salud y Seguridad es un aspecto importante dentro de las empresas, los diversos estudios revisados en el marco teórico enmarcan que se debe garantizar en el personal una buena salud ante diferentes factores de riesgo que se producen en el puesto de trabajo, que las empresas deben aplicar una serie de análisis y evaluaciones específicas para establecer los riesgos ergonómicos, psicosociales, físicos, mecánicos, entre otros.
- La planificación y organización de la seguridad y salud ocupacional de las empresas se fundamenta en cumplir con la normativa vigente, se cuenta con un reglamento sobre seguridad y salud ocupacional, se observa que en general solo un número limitado de empresas cuentan con políticas de prevención de riesgos laborales, al igual que con estrategias laborales acerca de enfermedades y accidentabilidad, en cuanto a las acciones todas proporcionan los equipos y herramientas de protección necesarias, cuentan con una sola persona encargada en la seguridad y salud ocupacional que por lo general desarrolla actividades de capacitación para el personal operativo, con menor interés por los riesgos en el área administrativa.
- La seguridad y salud ocupacional se encuentra en una situación regular se detecta que el nivel de accidentabilidad laboral y de la presencia de enfermedades ocupacionales se ubica en un rango bajo, se han presentado de manera limitada que no excluye a las empresas de desarrollar actividades de prevención de riesgos laborales y evaluaciones para detectar problemas no observables superficialmente, la mayor del personal encuestado no ha recibido capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, haciendo énfasis en la utilización de equipos de primeros auxilios y de emergencia, aunque se encuentran conscientes de los posibles riesgos que se pueden presentar en su puesto de trabajo.
- En la actualidad hay un limitado interés por los programas de salud y seguridad ocupacional que se enfocan a las evaluaciones y a la capacitación, además a pesar que hay un encargado no cuenta con formación profesional en el tema, sumado es deficiente la corresponsabilidad del personal del área administrativa y operativa, la evaluación y la capacitación no se rigen a una planificación y diseño de estrategias de prevención de riesgos.

7. RECOMENDACIONES

Analizar informes e investigaciones sobre los riesgos en el área industrial, para una comprensión de la realidad y un estudio situacional de los riesgos que tienen mayor presencia, que permita la construcción de medidas de prevención en base a las opiniones de organizaciones expertas que han elaborado instrumentos y materiales para la aplicación de la Seguridad y Salud Laboral en las organizaciones.

Planificar y organizar la seguridad laboral a través de programas y planes de prevención que definan políticas, sistemas, estrategias que ayuden a la prevención de riesgos, enfermedades profesionales y accidentes, basados en la formación, capacitación y sensibilización del personal sobre las medidas efectivas y las responsabilidades en sus puestos de trabajo para garantizar su salud ocupacional con la intervención activa del área administrativa y gerencial que no se encuentran libres de riesgos profesionales.

Implementar actividades de prevención de riesgos laborales, que ayuden a la mejora de la situación de la Seguridad y Salud Laboral de las empresas, con la finalidad de conocer datos específicos acerca de los niveles de riesgo, para ello es necesario la aplicación de los diferentes instrumentos que evalúan las diferentes clases de riesgos, que con la formación adecuada pueden ser aplicados por un Comité o Comisión que garantice la seguridad profesional de los trabajadores.

Diseñar un Programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal para la prevención de enfermedades y accidentes profesionales en las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi, con acciones específicas que ayuden a la prevención, formación y planificación de la medicina preventiva y políticas a través de una intervención que involucre al personal operativo y administrativo de las industrias analizadas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2008). *Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo*. Bélgica. doi:ISSN 1681-2085
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2010). *Promoción de la salud en el trabajo para los trabajadores*. Bilbao: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Albinagorta , J. (2012). *Manual de Salud Ocupacional*. Lima, peru: PeruGraf.
- Álvarez, F., & Faizal, E. (2012). *Salud ocupacional y prevención: guía práctica*. Bogotá, CO: Ediciones de la U.
- Arias, W. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 45 -52. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Axioma. (2013). *La responsabilidad del mercado de los embutidos*. Obtenido de revistaialimentos.com: <http://revistaialimentos.com/ediciones/ediciones-2013/edicion-34/sector-destacado-12/la-responsabilidad-del-mercado-de-los-embutidos.htm>
- Biasca, R. E. (2006). *Productividad: un enfoque integral del tema*. Buenos Aires, AR: Ediciones Macchi.
- Calvo, M. (2005). *Formador ocupacional: formador de formadores : formación profesional ocupacional : temario, test y casos prácticos*. Sevilla : Editorial Mad S.L.
- Castillo, J. (2010). *Ergonomía fundamentos para el desarrollo de soluciones ergonómicas* (Primera ed.). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Centro de Prevención de Riesgos Laborales. (2009). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de https://www.uco.es/webuco/buc/centros/tra/lilibros/manual_profesor_fp_para_el_empleo.pdf
- Código del Trabajo. (2005). *Registro Oficial Suplemento 167 de 16 diciembre del 2005*.
- Confederación Internacional del Trabajo. (2008). *Calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo*. (1ra ed.). Ginebra: Oficina Internal del Trabajo. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=a4jAeuDYcaoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Consejo de Salud Ocupacional. (2016). *Estadísticas de salud ocupacional. Costa Rica*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Cortés, J. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo* (Novena ed.). Madrid, España: Editorial Tebar.
- D'Elía, C., & Ramos, A. (02 de Junio de 2017). *El reciente dinamismo del comercio mundial de carnes*. Obtenido de conexionintal.iadb.org: <http://conexionintal.iadb.org/2017/06/02/el-reciente-dinamismo-del-comercio-mundial-de-carnes/>
- Departamento de Salud Ocupacional del Gobierno de Chile. (Septiembre de 2012). Norma técnica de identificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo (TMERT) Extremidades Superiores. 8. Obtenido de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/cbb583883dbc1e79e040010165014f3c.pdf>
- Díaz, P. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral* (Segunda ed.). Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA. (2005). *Manual de Salud Ocupacional*. Lima: Perugraf Impresores.
- Domene, M. (2013). *Enfermedades profesionales respiratorias por inhalantes en la industria alimentaria*. Obtenido de <http://archivosseguridadlaboral-manueldomene.blogspot.com/2013/04/enfermedades-profesionales.html>
- Fernandez, R. (2013). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. Alicante: ECU.
- Férrnandez, R. (2013). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. Alicante: ECU.
- Gil, P. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(2). Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2012.v29n2/237-241/es>
- Gómez, A. R., Merino, P., Tapia, O. M., Espinoza, C. E., & Echeverría, M. A. (2017). Epidemiología de accidentes de trabajo en Ecuador basado en la base de datos de la Seguridad Social en los años 2014 - 2016. *Rev SCientífica*, 15(2), 14 - 18.

- Grupo El Comercio. (15 de Marzo de 2015). *En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/consumo-carnicos-ecuador.html>
- Guerrero, J., & Puerto, Y. (2007). Productividad, trabajo y salud: la perspectiva psicosocial. *Revista Colombiana de Psicología*, 16(1), 203-234.
- Gutierrez, A. M. (2011). *guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional*. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
- Henao Robledo, F. (2010). *Salud ocupacional: conceptos básicos* (2a ed.). Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.
- Henao, F. (2009). *Salud ocupacional: conceptos básicos* (Segunda ed.). Ecoe Ediciones.
- Henao, F. (2016). *Codificación en salud ocupacional*. Bogotá: Ecoe ediciones Ltda.
- Henao, F. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Jiménez, R., & Pavés, J. R. (2015). Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile. *Medwave*, 15(7). Obtenido de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/6239?ver=sindisenio>
- Ley 31/1995. (1995). Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. «BOE» núm. 269, de 10/11/1995. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
- Llaneza, J. (2009). *Ergonomía y psicopsicología aplicada. Manual para la formación de especialistas* (Décima tercera ed.). Valladolid, España: Lex Nova.
- Martínez, M., & Yandún, E. (2017). Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador: Contribución Normativa a la Responsabilidad Social Organizacional. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 58 - 68. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6057496>
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (Mayo de 2011). *Agendas para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Cotopaxi*. Obtenido de Producción.gob.ec: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-COTOPAXI.pdf>

- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica & Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Salud y Seguridad en el Trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención* - (Primera ed.). Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Salud y Seguridad en el trabajo. Material de apoyo a la formación*. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf
- Morales, N. (2014). *Los efectos del trabajo con personas mayores dependientes institucionalizadas* (Primera ed.). Librería - Editorial Dykinson,.
- OIT. (1996). *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/normativeinstrument/wcms_112630.pdf
- OIT. (2009). *Identificación y reconocimiento de las enfermedades profesionales: Criterios para incluir enfermedades en la lista de enfermedades profesionales de la OIT. Reunión de expertos sobre la revisión de la lista de enfermedades profesionales*. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/meetingdocument/wcms_116913.pdf
- Ordoñez Núñez, J. C. (2016). La seguridad e higiene industrial y el aumento de la productividad en los centros de trabajo. *Rev. Tecnológica*, 12(18), 45-46.
- Rodríguez, E. (2010). Protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Una revisión desde la perspectiva global, latinoamericana y venezolana. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 2(5). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215016943006.pdf>
- Secretaría de Salud Laboral UGT-Madrid. (2010). *Manual Informativo de PRL: Enfermedades profesionales*. Madrid: UGT-Madrid.
- Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2019). *SGRT - Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo*. Obtenido de

http://sart.iess.gob.ec/SRGP/ind_grilla_at_fallecido.php?YmRkMmlkPWluZGk~

SmartExport. (2008). *Estudio de mercado : Embutidos y productos simil., de carne, despojos o sangre, preparaciones alimenticias a base de estos productos.* Obtenido de SmartExport.com: http://www.smartexport.com/es/Embutidos_y_productos_simil._de_carne_de_spojos_o_sangre_preparaciones_alimenticias_a_base_de_estos_productos.160100.html

Suasnavas, P. (28 de Enero de 2017). *Seguridad y Salud Ocupacional en 2017.* Obtenido de Revista Ekos: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8557>

Superintendencia de Compañías. (2016). *Tabla de indicadores* . Obtenido de http://reporteria.supercias.gob.ec/portal/samples/images/docs/tabla_indicadores.pdf

Trujillo, R. (2011). *Seguridad Ocupacional* (Quinta ed.). Ecoe Ediciones.

Universidad del Valle. (2012). *Salud Ocupacional*. Cali, Colombia: Ecoes Editores.

Universidad Internacional de Valencia. (2016). Siniestralidad laboral en Europa y Latinoamérica: una visión comparada. *Infomes VIU*. Obtenido de <https://www.aepsal.com/wp-content/uploads/2016/05/Siniestralidad-laboral-en-Europa-y-Latinoamerica.pdf>

Yebra, I. (2010). *La salud laboral mejora la productividad*. Obtenido de <https://superrheroes.sesametime.com/la-salud-laboral-aumenta-la-productividad/>

9. ARTÍCULO CIENTÍFICO

Seguridad y Salud Ocupacional para las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi.

Montesdeoca, Maricela

RESUMEN

Las industrias de embutidos de la provincia de Cotopaxi desarrollan diversas actividades de producción y comercialización, que puede acarrear una variedad de riesgos para los trabajadores. En la actualidad no se aplican protocolos y políticas de seguridad, los conocimientos son limitados al igual que la formación, a pesar de contar con equipos y reglamentos. El objetivo de estudio evaluar la seguridad y Salud Ocupacional, con la finalidad de elaborar acciones para la prevención en colaboración con todo el personal de las empresas analizadas. Se aplicó una encuesta personal de administrativo y operativo de las Compañías Aliaguasanta del Cantón Salcedo, Madrileña, Don Jorge y Casa Guillo, que determinó: todas las empresas cuentan con un reglamento de seguridad laboral, la señalización que se encuentra en todas las empresas enfocadas a los equipos y herramientas de trabajo, la accidentabilidad laboral es baja, presentan molestias a veces pero si dolores musculares siempre, entre los factores externos que puede afectar su salud se encuentran las caídas – tropiezos y salpicaduras, se desarrollan evaluaciones pero con poca frecuencia. Se detecta la necesidad de implementar acciones a través de programas de seguridad laboral que mejoren la calidad de vida del personal.

PALABRAS CLAVE: accidentes, enfermedades, laboral, riesgos, salud, seguridad.

ABSTRACT

The sausage industries of the province of Cotopaxi develop diverse production and commercialization activities, which can bring a variety of risks for the workers. At present security protocols and policies are not applied, knowledge is limited as well as training, despite having equipment and regulations. The objective of the study is to assess Occupational Health and Safety, with the aim of developing actions for prevention in collaboration with all the personnel of the companies analyzed. A personal administrative and operative survey of the Aliaguasanta Companies of Salcedo Canton, Madrileña, Don Jorge and Casa Guillo was applied, which determined: all companies have a work safety regulation, the signage found in all the companies focused on work equipment and tools, work accident rate is low, sometimes have discomfort but if muscle pain always, among the external factors that can affect your health are falls - trips and splashes, evaluations are developed but infrequently. The need to implement actions through work safety programs that improve the quality of life of the staff is detected.

KEYWORDS: accidents, diseases, work, risks, health, safety.

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que aproximadamente 2,2 millones de personas mueren en el mundo cada año a razón de accidentes y enfermedades profesionales, 270 millones tienen lesiones graves no letales y 160 millones enferman durante periodos más o menos prolongados; estos accidentes y problemas de salud representan aproximadamente el 4% del PIB mundial (Confederación Internacional del Trabajo, 2008).

En la Estrategia de Lisboa para el Crecimiento, la Unión Europea se comprometió a conceder igual importancia al aumento del empleo y de la productividad, mediante el incremento de la competitividad, considerando que el coste de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales oscila en la Europa de los Quince entre el 2,6 % y el 3,8 % del producto nacional bruto (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008).

El recurso humano es el activo más importante de cualquier organización, razón suficiente para que la generación de condiciones óptimas y saludables de trabajo sea una prioridad para todo tipo de empresa. La prevención de riesgos laborales mejora la predisposición del empleado o del trabajador hacia sus actividades, lo cual afecta positivamente a su eficacia y rendimiento, y de esta manera, también a la productividad.

La seguridad laboral tiene los siguientes beneficios como: reducción de las tasas de absentismo, neto aumento de la productividad, ahorro importante de dinero, debido al mejor mantenimiento de las instalaciones, disminución sustancial de las reclamaciones por indemnizaciones y costos de seguro, realce de la imagen y reputación de la empresa, mejor motivación y concentración del personal e incremento del índice de conservación del personal (Confederación Internacional del Trabajo, 2008):.

Los beneficios sociales y productivos (para las empresas) que tiene la formación en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) están ampliamente demostrados. El Organismo Ejecutivo de Salud y Seguridad de Reino Unido realizó diversos estudios en 20 grandes empresas en las cuales se introdujeron mejoras en la gestión de la salud y seguridad. (Confederación Internacional del Trabajo, 2008, pág. 71):

La Salud y Seguridad de los trabajadores se constituye en un factor de progreso y bienestar social de la vida moderna (Trujillo, 2011, pág. 79). Constituyen una estrategia de lucha contra la pobreza, dirigiendo sus acciones a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

(Álvarez & Faizal, 2012, p. 17). La prevención y control de accidentes, enfermedades y daños a la salud, es una constante preocupación del Estado y de los empleadores.

La salud ocupacional, según la OMS, puede definirse como la rama de la salud pública orientada a promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud. Es decir que, la salud ocupacional busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) la define como: “El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas”. (Henaó, 2009). La salud ocupacional y la seguridad conforman un binomio inseparable según Arias (2012) que garantiza la minimización de los riesgos laborales y la prevención de los accidentes de trabajo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) citado por Jiménez & Pavés (2015) considera que la salud ocupacional abarca todos los aspectos sobre la salud y seguridad ocupacional en el lugar de trabajo, que se enfoca la prevención de carácter primario de los riesgos. La OMS enfatiza que son requisitos fundamentales para la productividad y son de suma importancia para el desarrollo socioeconómico y sostenible.

Según Álvarez & Faizal (2012), la salud ocupacional puede definirse como el conjunto de las actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la rehabilitación, readaptación laboral y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales (ATEP), a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de vida. (p.51)

Uno de los sectores afectados en el Ecuador por riesgos de enfermedades y accidentes, es de cárnicos que tiene una verdadera importancia en la economía nacional, primero porque tiene gran capacidad de producción a nivel mundial, a pesar de ello, si ha disminuido. Antes de la crisis financiera internacional (2001-2007) el volumen del comercio mundial de cárnicos crecía un 5,7% por año. La desaceleración económica redujo el crecimiento del comercio global a una tasa promedio aproximada del 2,4%, entre 2011 y 2017), sin embargo su crecimiento actual a 2017 es del 3,5% por año, superando así el promedio global (D'Elía & Ramos, 2017). Este crecimiento está vinculado con el crecimiento de la producción. Por otra parte, el consumo de carne a nivel mundial creció cerca de un 3% entre 2010 y 2013, lo cual garantiza el futuro de la industria de los cárnicos, como una de las fuentes de proteína más atractivas e importantes para la alimentación del mundo (Axioma, 2013).

En el Ecuador, sus condiciones ambientales han favorecido una clara inclinación hacia las actividades agropecuarias. Existe la cantidad de carne suficiente para satisfacer su consumo interno: cada año se procesan aproximadamente 220 000 toneladas métricas de cerca del

millón de reses faenadas en camales formales (Federación Nacional de Ganaderos), sin considerar los medios informales. En las provincias de Manabí, Loja, Pichincha, Azuay, Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi y Carchi se consumen carne, según datos oficiales (Grupo El Comercio, 2015). Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población ganadera del Ecuador es de 5,2 millones; el 50,64% se encuentra en la Sierra.

Según el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, (2011), la producción de embutidos para el consumo interno de la provincia de Cotopaxi tuvo una participación en la Región 3 del país (Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua) de aproximadamente el 87%, respecto al año 2007, ubicándola entre las 6 actividades económicas más importantes de la provincia, y la 9na entre las que generaron mayores ventas en la región.

Tabla N° 5: Cotopaxi. Negocios Actuales y su peso relativo en la Región 3

#	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	% Participación de Cotopaxi en la Región 3	Facturación regional (USD)
1	Ganadería Bovina de leche	36%	167.315.232
2	Fabricación de tubos, caños y perfiles huecos de acero	100%	104.355.438
3	Ganadería Bovina de carne	22%	95.235.224
4	Rosas para exportación	98%	91.909.247
6	Tableros de madera	88%	58.742.727
7	Papel higiénico y de tocador	100%	40.406.630
8	Brócoli congelado para exportación	93%	18.309.018
9	Producción de papa fresca	26%	15.034.869
10	Embutidos para consumo interno	87%	14.501.302
11	Turismo ecológico de aventura	10%	7.777.120
12	Producción de frutas no tradicionales de clima templado (mora, frutilla, uvilla)	52%	7.422.999
13	Producción de tomate riñón	18%	6.782.283
14	Calzado de cuero	25%	2.930.421
15	Producción de queso artesanal	34%	1.353.343
16	Producción de cebolla blanca (larga)	17%	1.172.775
17	Alfombras tejidas a mano para exportación	43%	124.388
	FACTURACION TOTAL		633.373.017

Fuente: Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011)

En ese mismo año, el número de empresas legalmente constituidas dedicadas a la producción de embutidos eran 35 (correspondiente al 80% de empresas del sector), generando un total de 375 puestos de trabajo. Según el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011), la Región 3 cuenta con un buen desarrollo tecnológico de la industria de embutidos, existiendo empresas que cuentan certificaciones internacionales ISO, HACCP,

y mantienen una mano de obra estable y especializada. Son empresas que funcionan alrededor de medio siglo, con un importante posicionamiento y aceptación en el mercado.

En las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi, se desarrollan actividades de producción y comercialización de cárnicos, embutidos y carnes enlatadas; los cárnicos son entregados en las distintas despensas y comercios de la localidad, según los requerimientos del cliente. Sus procesos administrativos se encuentran debidamente reglamentados y se encuentran funcionando con normalidad, debido en gran parte a la existencia de personal encargado de la parte contable y gerencial. Por otra parte, los procesos operativos de las empresas presentan algunos inconvenientes, mismos que se han visibilizado en el aumento de los desperdicios en la producción y la presencia de enfermedades recurrentes en los trabajadores en el proceso de faenamiento, lo cual ha afectado a la productividad del negocio.

Dentro de las compañías laboran un total de 130 personas, varios de los colaboradores son ingenieros pecuarios, de control de calidad e ingenieros en alimentos, y los otros son trabajadores de la zona sin ninguna preparación académica. En base a una observación general, y de los procesos que realizan los trabajadores, no se están aplicando protocolos de seguridad para el manejo de las reses o el mantenimiento general del área donde se realiza el faenamiento de las mismas. Los empleados no utilizan indumentaria y procesos adecuados en el faenamiento de las reses para proteger su salud o para evitar la contaminación del producto. Se debe considerar también como factor de posible contaminación el hecho de que los trabajadores crían también animales en sus hogares de manera artesanal. Existen físicamente los reglamentos de seguridad y salud ocupacional dentro de los archivos de las empresas, sin embargo, no se están aplicando, puesto que el profesional a cargo del área de seguridad y salud ocupacional no es especializado en la misma, desarrolla de manera limitada programas de prevención.

En estas empresas se pueden presentar accidentes y enfermedades ocupacionales. Los accidentes de trabajo en criterio de Henao (2016) también son considerados como aquellos que se producen durante la ejecución de órdenes del empleador o persona que contrata durante la actividad laboral aun fuera del lugar o horas de trabajo. La principal causa para considerar el accidente laboral es que se produzca durante la actividad laboral que se desempeña, por lo cual las empresas deben tomar medidas para su prevención. En cambio, Morales (2014) define las enfermedades como aquellas “que se producen debido a la actividad laboral, es decir, la enfermedad profesional, en general tienen dificultad para ser reconocida entre otras cosas porque crea derechos. Es muy importante la información que se recibe en los centros de trabajo referente a salud laboral, los empleados públicos saben bien que esto es importante”. (pág. 153)

En la actualidad no se ha desarrollado un estudio específico acerca de la seguridad ocupacional en las empresas de este sector, se aplicaron los conocimientos adquiridos en la formación profesional

El objetivo general del estudio es evaluar la Seguridad y Salud Ocupacional de las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi, determinando el análisis situacional del problema como: los recursos con los cuales cuenta la empresa para la prevención, los posibles riesgos y el nivel de conocimiento el personal.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es descriptivo y de campo, porque se analizó la situación actual de la seguridad ocupacional de la Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi, con la revisión de información específica sobre la presencia de enfermedades y accidentes laborales, también de aspectos como la capacitación, los riesgos de seguridad ocupacional, el nivel de conocimientos del personal y las normas existentes en prevención. Se aplicó una encuesta a 98 personas del área administrativa y operativa de las Compañías Aliagusanta, Madrileña, Don Jorge y Casa Guillo.

RESULTADOS

Sexo

Tabla N° 6: Sexo

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Masculino	78	79,6
	Femenino	20	20,4
	Total	98	100,0

Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Del 100% del personal encuestado, 79,6% pertenece al sexo masculino, solo el 20,4% al femenino. Los datos muestran que la mayor parte pertenece al sexo masculino, puesto que generalmente se contrata personal operativo técnico que maneje cargas e insumos.

Conocimiento y capacitación

Tabla N° 7: Conocimiento y capacitación

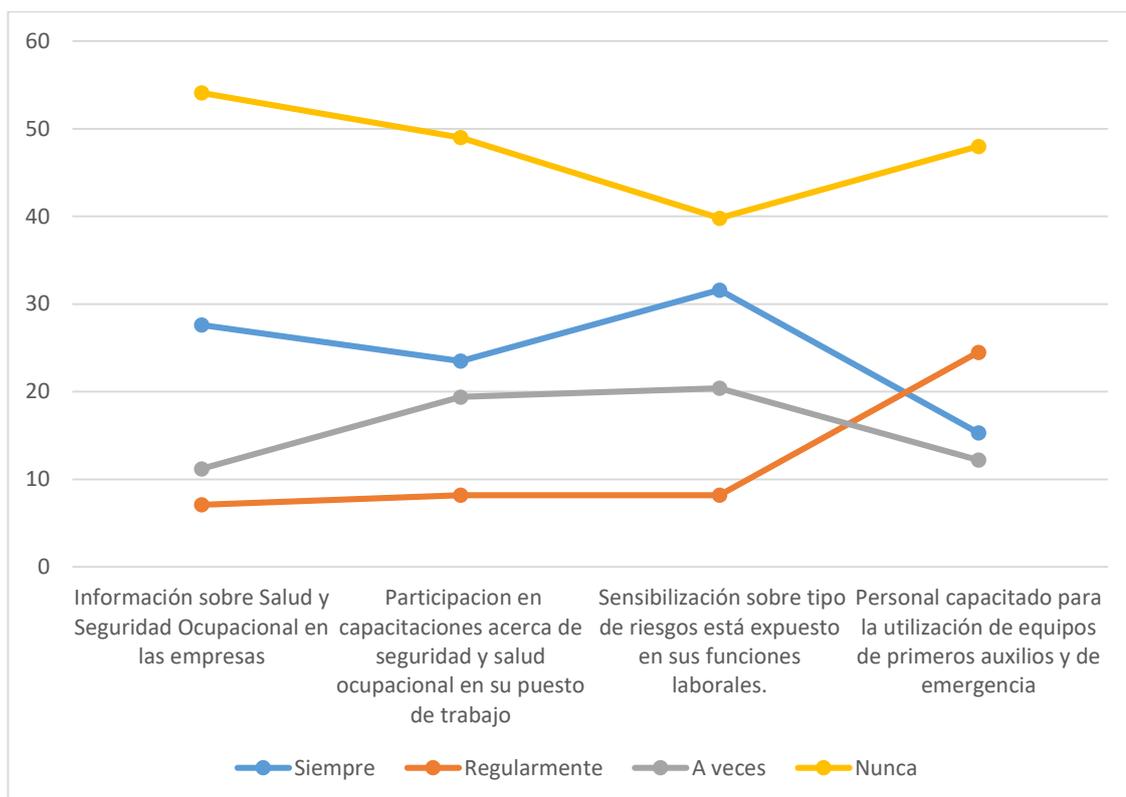
Variable de estudio	Siempre	Regularmente	A veces	Nunca
Información sobre Salud y Seguridad Ocupacional en las empresas	27,6	7,1	11,2	54,1

Participación en capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo	23,5	8,2	19,4	49
Sensibilización sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales.	31,6	8,2	20,4	39,8
Personal capacitado para la utilización de equipos de primeros auxilios y de emergencia	15,3	24,5	12,2	48

Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Gráfico N° 1: Conocimiento y capacitación



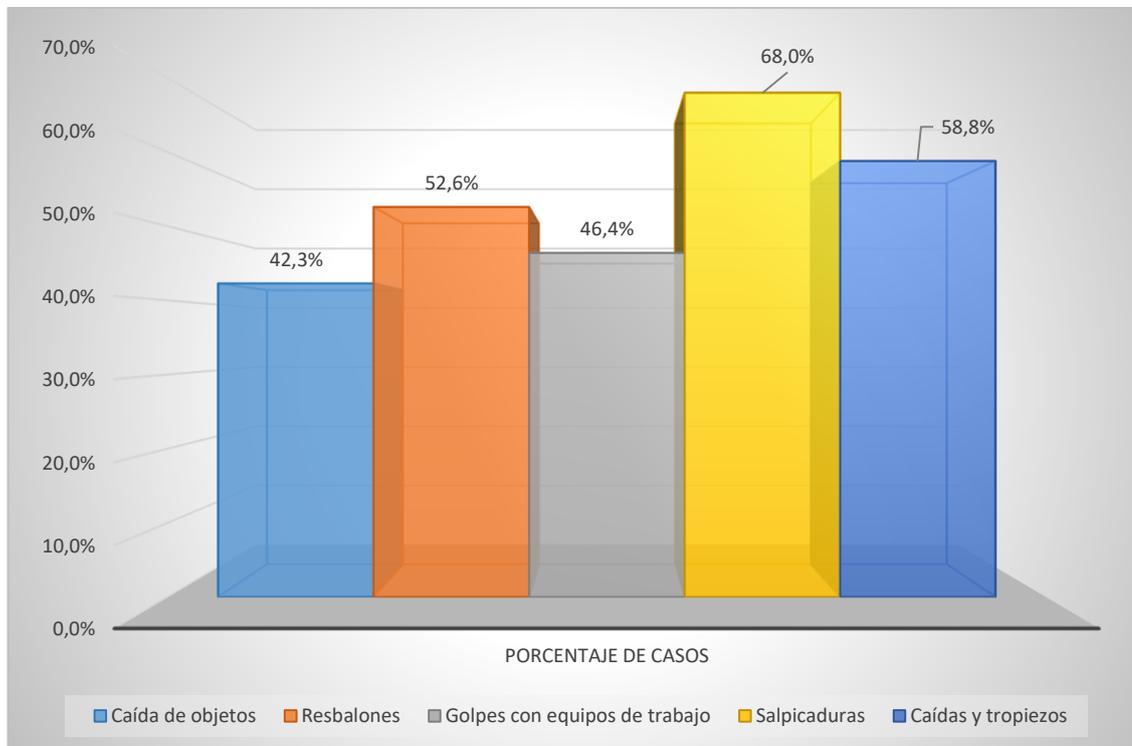
Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

La gráfica de los resultados de la investigación muestran que la información y capacitación se encuentra en un nivel bajo, como se observa se ubica en nunca, es decir, que la empresas no brindan información específica sobre seguridad y salud ocupacional, también es limitada la participación en la prevención de riesgos, no sensibiliza sobre el tipo de riesgos a los cuales están expuestos, no se capacita sobre le uso de equipos de primeros auxilios, usualmente porque no se cuenta con el tiempo necesario y solo se cuenta con herramientas básicas de seguridad y salud ocupacional.

Riesgos externos y enfermedades profesionales

Gráfico N° 2: Riesgos externos en el espacio de trabajo



Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Del 100% del personal encuestado, 68% contestó que su espacio de trabajo se pueden presentar el riesgo externo como salpicaduras, el 58,8% respondió que caídas y tropiezos, el 52,6% consideró resbalones, el 46,4% menciona golpes con equipos de trabajo, el 42,3% señaló caída de objetos.

Enfermedades profesionales presentes

Tabla N° 8: Enfermedades profesionales presentes

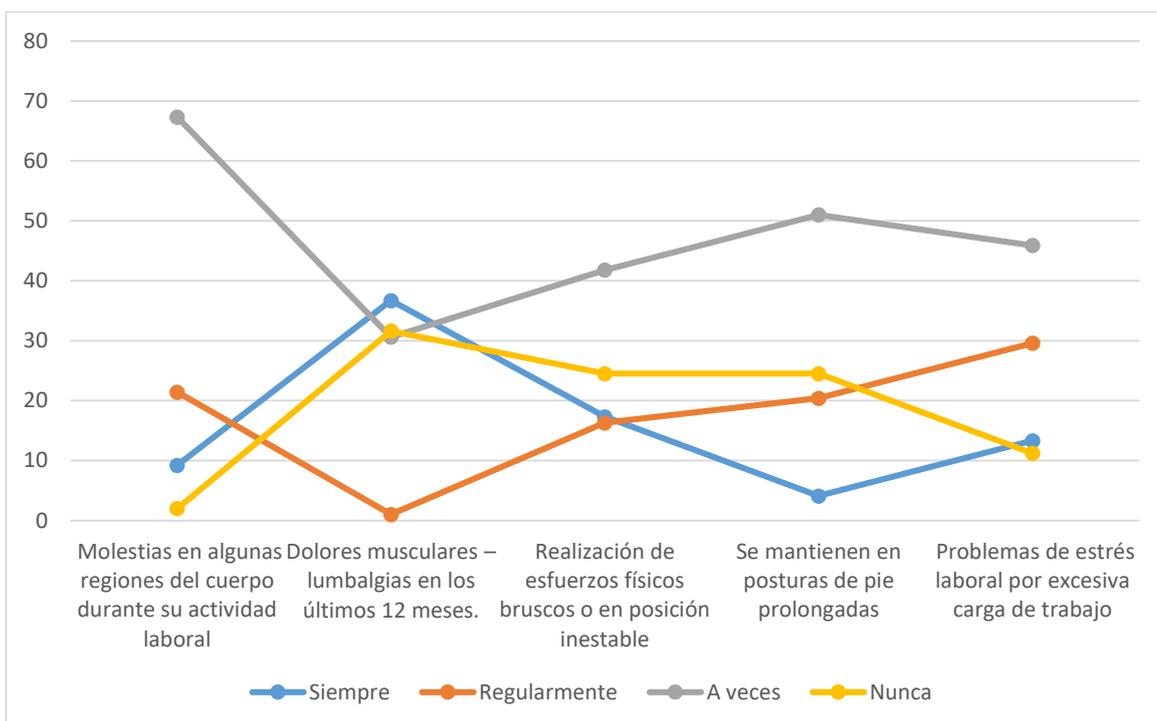
	Siempre	Regularmente	A veces	Nunca
Molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral	9,2	21,4	67,3	2
Dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses.	36,7	1	30,6	31,6

Realización de esfuerzos físicos bruscos o en posición inestable	17,3	16,3	41,8	24,5
Se mantienen en posturas de pie prolongadas	4,1	20,4	51	24,5
Problemas de estrés laboral por excesiva carga de trabajo	13,3	29,6	45,9	11,2

Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Gráfico N° 3: Enfermedades profesionales presentes



Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Los datos muestran que la frecuencia de presencia de enfermedades profesionales es media, se presenta a veces, que se constituye en un riesgo en la calidad de vida del personal de una empresa que requiere protección a través de estrategias específicas, presentan molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral, dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses, realización de esfuerzos físicos bruscos o en posición inestable, Se mantienen en posturas de pie prolongadas y Problemas de estrés laboral por excesiva carga de trabajo, que puede tener como consecuencia enfermedades como trastornos musculoesqueléticos, síndrome de burnout, enfermedades físicas y psicológicas con afectaciones en su calidad de vida.

Recursos de seguridad ocupacional

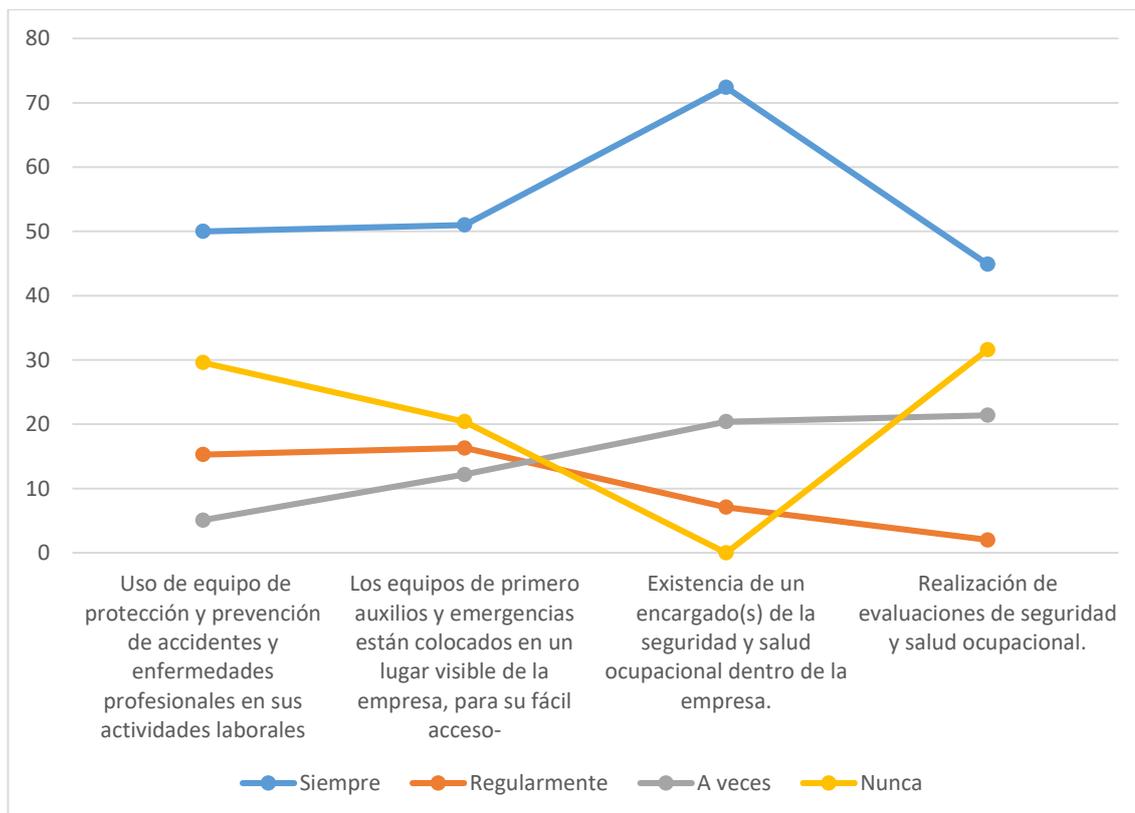
Tabla N° 9: Recursos de seguridad ocupacional

	Siempre	Regularmente	A veces	Nunca
Uso de equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales en sus actividades laborales	50	15,3	5,1	29,6
Los equipos de primero auxilios y emergencias están colocados en un lugar visible de la empresa, para su fácil acceso-	51	16,3	12,2	20,4
Existencia de un encargado(s) de la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa.	72,4	7,1	20,4	0%
Realización de evaluaciones de seguridad y salud ocupacional.	44,9	2	21,4	31,6

Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Gráfico N° 4: Recursos de seguridad ocupacional



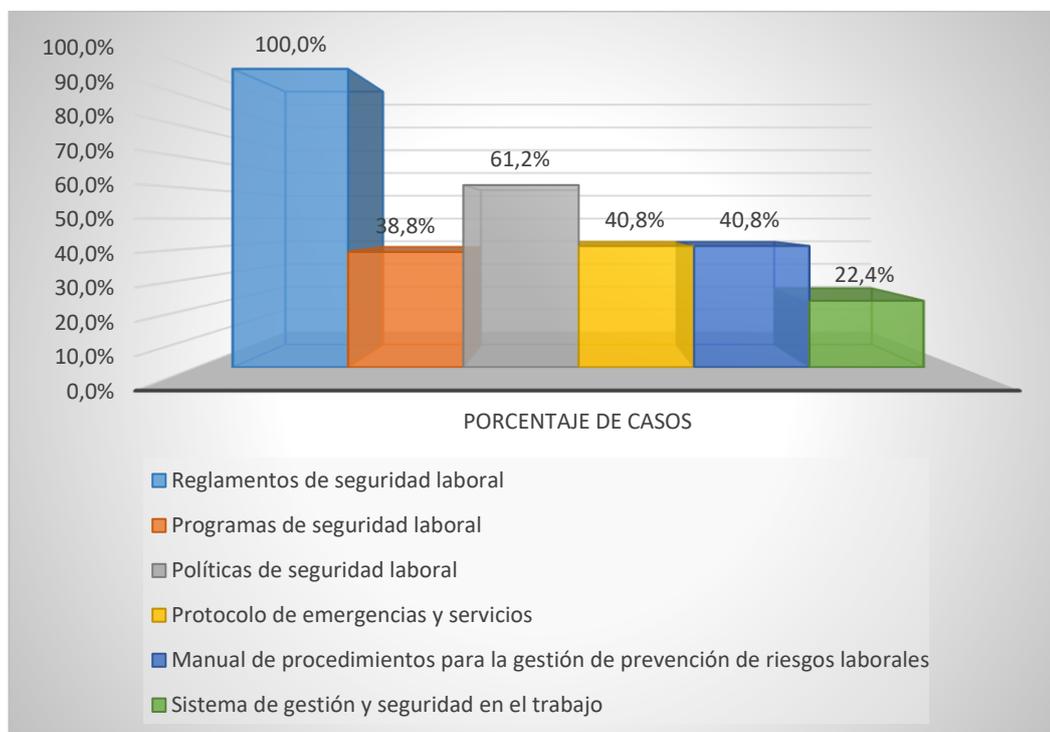
Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

Las empresas si cuentan con equipos para brindar seguridad ocupacional al personal, por ende, es alto el uso del mismo, cuenta con equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales como mascarillas, botas, uniformes, entre otros, se consideran que se encuentran bien ubicados los equipos de primeros auxilios y de emergencia, hay un encargado de seguridad y salud ocupacional pero que no tiene una buena formación, también se efectúan evaluaciones de seguridad y salud ocupacional. Todos estos aspectos se ubican en siempre porque es obligatorio para una empresa establecer y planificar equipos de protección y emergencias como lo determina a ley vigente.

Documentos normativos existentes en las empresas

Gráfico N° 5: Documentos normativos existentes en las empresas



Fuente: Encuesta personal de las empresas

Elaborado por: Maricela Montesdeoca

El 100% conoce que existe en la empresa reglamentos de seguridad laboral, el 61,2% consideró políticas de seguridad laboral, el 40,8% contestó protocolo de emergencias y servicios, el 40,8% respondió manual de procedimientos para la gestión de prevención de riesgos laborales, el 38,8% manifestó programas de seguridad laboral, el 22,4% mencionó el sistema de gestión y seguridad en el trabajo.

DISCUSIÓN

En el espacio de trabajo de las empresas de embutidos existe varios riesgos externos entre los cuales se destaca salpicaduras, caídas y tropiezos, que puede provocar la presencia de accidentes laborales graves en la organización, también tienen dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses y molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral, la información establece un alto porcentaje de presencia de enfermedades profesionales como la estadística nacional en el 2011 se notificaron en Ecuador un total de 9339 accidente de trabajo y 13.657 en el 2012, que determina un incremento de 4.319 en el periodo analizado. Las provincias con mayor número de accidentes de trabajo corresponden a Guayas con el 44,77%, Pichincha con el 21,47%. Generalmente se presentación lesiones localizadas en los miembros superiores con el 35,7% en el 2012 y en los inferiores con el 28,8%. Se presentan traumatismos superficiales, seguido de fracturas y luxaciones (Gómez & Suasnavas, 2015).

Las empresas analizadas cuentan por lo general con reglamentos de seguridad laboral, en menor porcentaje las políticas, manuales, sistemas y protocolos, es decir, que se maneja una variedad de documentos en base las necesidades de las empresas evaluadas El reglamento se fundamenta en las exigencias de los organismos como el Ministerio de Trabajo que exige a las compañías contar con este tipo de procedimientos para la prevención de riesgos laborales.

Arias (2012) define el riesgo laboral como la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos productivos y en los equipos dentro del entorno laboral. Los riesgos se encuentran siempre presentes y a veces solo es posible controlarlos o minimizarlos a través de capacitaciones y señalizaciones que cumplan una función preventiva más que de carácter anulador. Las empresas estudiadas tienen un alto riesgo laboral, primero la investigación muestra que no se desarrollan actividades de sensibilización sobre los posibles riesgos que se pueden presentar en los puestos de trabajo, tienen una serie riesgos externos como: salpicaduras, resbalones, golpes con equipos de trabajo, caída de objetos, que pueden tener como consecuencia accidentes laborales. El personal muestra problemas de estrés laboral por la excesiva carga de trabajo en un nivel medio, este dato se relaciona con el mencionado por el Consejo de Salud Ocupacional de Costa Rica (2016) que evidencia un crecimiento de las denuncias laborales, relacionadas con los riesgos psicosociales, que son causa del estrés laboral.

Para Cardozo, Álvarez, & Soledispa (2017) “un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es parte integrante del sistema de gestión de una empresa u organización, empleado para desarrollar e implementar su política en la materia y gestionar sus riesgos para la seguridad y salud en el trabajo”. Los datos de la investigación muestran la necesidad del diseño de programa de seguridad y salud ocupacional con acciones preventivas y determinación de responsabilidades del personal, que determine el accionar de las empresas

para la inclusión de actividades y normas que ayuden a la prevención y a la formación del talento humano.

CONCLUSIONES

La planificación y organización de la seguridad y salud ocupacional de las empresas se fundamenta en cumplir con la normativa vigente, se cuenta con un reglamento sobre seguridad y salud ocupacional, se observa que en general solo un número limitado de empresas cuentan con políticas de prevención de riesgos laborales, todas proporcionan los equipos y herramientas de protección necesarias.

La seguridad y salud ocupacional se encuentra en una situación regular se detecta que el nivel de accidentabilidad laboral y de la presencia de enfermedades ocupacionales se ubica en un rango bajo, la mayor del personal encuestado no ha recibido capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, haciendo énfasis en la utilización de equipos de primeros auxilios y de emergencia.

En la actualidad hay un limitado interés por los programas de salud y seguridad ocupacional que se enfocan a las evaluaciones y a la capacitación, además a pesar que hay un encargado no cuenta con formación profesional en el tema-

REFERENCIAS

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2008). *Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo*. Bélgica. doi:ISSN 1681-2085
- Álvarez, F., & Faizal, E. (2012). *Salud ocupacional y prevención: guía práctica*. Bogotá, CO: Ediciones de la U.
- Arias, W. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 45 -52. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Axioma. (2013). *La responsabilidad del mercado de los embutidos*. Obtenido de revistaalimentos.com: <http://revistaalimentos.com/ediciones/ediciones-2013/edicion-34/sector-destacado-12/la-responsabilidad-del-mercado-de-los-embutidos.htm>
- Cardozo, M. L., Álvarez, D. E., & Soledispa, S. G. (2017). Aspectos legales y técnicos para diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para

- universidades ecuatorianas. *Compendium*, 20(38). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88051773004>
- Confederación Internacional del Trabajo. (2008). *Calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo*. (1ra ed.). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=a4jAeuDYcaoC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Consejo de Salud Ocupacional. (2016). *Estadísticas de salud ocupacional. Costa Rica*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- D'Elía, C., & Ramos, A. (02 de Junio de 2017). *El reciente dinamismo del comercio mundial de carnes*. Obtenido de conexionintal.iadb.org: <http://conexionintal.iadb.org/2017/06/02/el-reciente-dinamismo-del-comercio-mundial-de-carnes/>
- Gómez, A., & Suasnavas, P. R. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & trabajo*, 17(52). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000100010&script=sci_arttext&tlng=pt
- Grupo El Comercio. (15 de Marzo de 2015). *En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/consumo-carnicos-ecuador.html>
- Henao, F. (2009). *Salud ocupacional: conceptos básicos* (Segunda ed.). Ecoe Ediciones.
- Henao, F. (2016). *Codificación en salud ocupacional*. Bogotá: Ecoe ediciones Ltda.
- Jiménez, R., & Pavés, J. R. (2015). Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile. *Medwave*, 15(7). Obtenido de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/6239?ver=sindiseno>
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (Mayo de 2011). *Agendas para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Cotopaxi*. Obtenido de Producción.gob.ec: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-COTOPAXI.pdf>

Morales, N. (2014). *Los efectos del trabajo con personas mayores dependientes institucionalizadas* (Primera ed.). Librería - Editorial Dykinson,.

Trujillo, R. (2011). *Seguridad Ocupacional* (Quinta ed.). Ecoe Ediciones.

ACERCA DEL AUTOR

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



ANEXO 1: ENCUESTA AL PERSONAL DE LA EMPRESA

Objetivo: Evaluar la Seguridad y Salud Ocupacional para las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi para las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y contéstela en el espacio designado.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Sexo:	_____	Edad:	_____ años
Área de labores:	Administrativa	Operativa	
Tiempo de trabajo en la empresa:	_____ Años / meses		
Jornada de trabajo:	_____ Horas		
Actividades o procesos que desempeña:	_____ _____ _____		

CUESTIONARIO

A. CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN

1. ¿En la empresa existe información sobre Salud y Seguridad Ocupacional?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

2. ¿Ha recibido capacitaciones acerca de seguridad y salud ocupacional en su puesto de trabajo?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

3. ¿En la empresa le sensibilizan sobre tipo de riesgos está expuesto en sus funciones laborales?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

4. ¿Se encuentra capacitado para la utilización de equipos de primeros auxilios?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

B. ACCIDENTES LABORALES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

5. ¿Ha sufrido algún accidente laboral en los últimos dos años?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

6. ¿Ha tenido usted algún tipo de enfermedad ocupacional a causa de su actividad laboral?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

7. ¿Con que periodicidad se ha producido accidentes laborales en su empresa?

- Mensualmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Anualmente
- Casi nunca
- Nunca

8. En qué áreas del cuerpo humano se ha visto afectado por alguna enfermedad ocupacional:

- Sistema Óseo y Locomotor (músculos)
- Aparato Respiratorio
- Sistema Digestivo
- Sistema Nervioso
- Aparato Urinario
- Sistema Auditivo

9. ¿Ha tenido molestias en algunas regiones del cuerpo durante su actividad laboral?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

10. ¿En qué parte ha sido más frecuente?

- Cuellos
- Hombros
- Manos
- Espalda alta
- Espalda baja
- Piernas
- Pies

11. ¿Ha tenido dolores musculares – lumbalgias en los últimos 12 meses?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

Condiciones ambientales en su puesto de trabajo

Iluminación

12. ¿Considera usted que la iluminación de su puesto de trabajo es?

- Muy Adecuada
- Adecuada
- Poco Adecuada
- Inadecuada

Ruido

13. ¿Los niveles de ruido en su puesto de trabajo son?

- Muy Adecuados
- Adecuados
- Poco Adecuados
- Inadecuados

14. En su espacio de trabajo ¿Cuáles de los siguientes riesgos internos se pueden presentar?

- Caída de objetos
- Resbalones
- Golpes con equipos de trabajo
- Salpicaduras
- Caídas y tropiezos

15. ¿La señalización ubicada en las instalaciones de la empresa identifica con claridad los lugares de riesgo y de emergencia?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

Esfuerzo físico y mental en el puesto de trabajo

16. ¿Usted realiza esfuerzos físicos bruscos o en posición inestable?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
-

- Nunca

17. ¿Usted se mantiene en posturas de pie prolongadas?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

18. ¿Ha presentado usted problemas de estrés laboral por excesiva carga de trabajo?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

19. ¿Utiliza equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales en sus actividades laborales?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

19.1. ¿La empresa le ha proporcionado dicho equipo de protección y prevención de accidentes y enfermedades profesionales?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

19.2. ¿Qué tipo de equipos de protección utiliza con mayor frecuencia en su puesto de trabajo?

- Protección a la Cabeza
- Protección de Ojos y Cara
- Protección a los Oídos
- Protección de las Vías Respiratorias
- Protección de Manos y Brazos

- Protección de Pies y Piernas
- Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura y protección de espalda
- Ropa de Trabajo
- Ropa Protectora
- Ninguno

19.3. ¿En qué estado se encuentran los equipos y herramientas de trabajo que usted utiliza?

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

20. ¿Con qué equipos de emergencia y de primeros auxilios cuenta su empresa?

- Botiquín médico
- Equipos de alarma y evacuación
- Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.
- Extintores portátiles
- Equipo de inmovilización
- Equipo para control de signos vitales
- Camilla

20.1. ¿Los equipos de primero auxilios y emergencias están colocados en un lugar visible de la empresa, para su fácil acceso?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

21. ¿Cómo calificaría las condiciones de salud y seguridad ocupacional de su lugar de trabajo?

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

Por qué ? _____

NORMATIVIDAD, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

22. ¿Qué documentos normativos conoce usted que existen en su empresa sobre seguridad y salud laboral?

- Reglamentos de seguridad laboral
- Programas de seguridad laboral
- Políticas de seguridad laboral
- Protocolo de emergencias y servicios
- Manual de procedimientos para la gestión de prevención de riesgos laborales
- Sistema de gestión y seguridad en el trabajo

22.1. ¿Con que periodicidad se da seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento de las normas de seguridad laboral?

- Semanalmente
- Mensualmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Anualmente

23. ¿Quién se encuentra encargado de la seguridad y salud laboral?

- Supervisor de Seguridad de Salud Laboral
- Jefe de Departamento de talento humano
- Personal nombrado por la empresa
- Gerente general

23.1. ¿Qué procesos y actividades cumple en la empresa?

- Capacitación individual y grupal en seguridad y salud ocupacional
- Seguimiento y evaluación de la seguridad y salud ocupacional de los empleados
- Diseño de medidas y programas de prevención.
- Desconozco

24. ¿En la empresa ha efectuado evaluaciones de seguridad y salud ocupacional?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

24.1. ¿Qué tipo de evaluación se ha efectuado en su empresa?

- De Riesgos Psicosociales
- De Riesgos Ergonómicos
- De Condiciones de Trabajos
- De Accidentalidad Laboral
- De Riesgos Físicos
- De Riesgos Químicos
- De Riesgos Biológicos

24.2. ¿En cuál de estas evaluaciones estas usted ha participado?

- De Riesgos Psicosociales
- De Riesgos Ergonómicos
- De Condiciones de Trabajos
- De Accidentalidad Laboral
- De Riesgos Físicos
- De Riesgos Químicos
- De Riesgos Biológicos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ANEXO 2: ENCUESTA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Objetivo: Evaluar la Seguridad y Salud Ocupacional para las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi para las Industrias de Embutidos de la provincia de Cotopaxi

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y contéstela en el espacio designado.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Sexo:		Edad:	
			años
Área de labores:	Administrativa	Operativa	
Tiempo de trabajo en la empresa:	Años / meses		
Jornada de trabajo:	Horas		
Actividades o procesos que desempeña:			

CUESTIONARIO

Capacitación

1. ¿En la empresa le capacitan acerca de los riesgos que se pueden presentar en un puesto administrativo?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

2. ¿La información que se le proporciona sobre sus responsabilidades, competencias, funciones y métodos de trabajo es insuficiente?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

Riesgos laborales

¿Considera que existe riesgo de posturas inadecuadas por desarrollar su trabajador en el ordenador sin tomar precauciones?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

10. ¿Ha tenido trastornos musculoesqueléticos por trabajar en el ordenador en una mala posición?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

11. ¿Ha tenido fatiga visual y mental por las exigencias de las actividades en su puesto de trabajo?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

12. ¿Considera usted que ha tenido riesgos de presentar estrés laboral por la carga excesiva de trabajo?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

13. ¿Qué tipo de riesgos laborales se han presentado en los puestos administrativos?

- Riesgo de caída de personas
- Riesgo de caída de objetos
- Iluminación insuficiente
- Esfuerzo mental y visual que produce fatiga
- Mantenimiento de una misma postura durante mucho tiempo
- Ritmo de trabajo demasiado elevado
- Malas posturas
- Trastornos musculoesqueléticos
- Estrés laboral
- Excesivo trabajo bajo presión

Prevención y evaluación

14. ¿Las actividades de prevención de riesgos laborales se dirigen al personal del área administrativa?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

15. ¿Su empresa cuenta con normas de seguridad de riesgos laborales dirigido a los puestos administrativos?

- Si
- No
- Desconoce

16. ¿Se desarrollan evaluaciones de riesgos laborales dirigidos a los puestos administrativos de su empresa?

- Siempre
- Regularmente
- A veces
- Casi nunca
- Nunca