

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL

"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y MOTIVACIÓN

(Estudio realizado con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango)".

TESIS DE GRADO

ZAIRA JANETH GARCIA NORIEGA

CARNET 20212-03

QUETZALTENANGO, ABRIL DE 2015

CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL

"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y MOTIVACIÓN

(Estudio realizado con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango)".

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR

ZAIRA JANETH GARCIA NORIEGA

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE PSICÓLOGA INDUSTRIAL / ORGANIZACIONAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA

QUETZALTENANGO, ABRIL DE 2015
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. GEORGINA MARIA MARISCAL CASTILLO DE JURADO

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. STELLA DE LOS ANGELES BAUER WALTER DE MÉNDEZ

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DRA. ILEANA JUDITH ARMAS GORDILLO DE RONQUILLO

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN
UNIVERSITARIA: P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

Quetzaltenango, 21 de noviembre de 2014.

Ingeniero
Derik Lima Par
Sub Director Académico
Campus de Quetzaltenango
Universidad Rafael Landívar

Estimado Ingeniero:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he concluido la asesoría de la Tesis titulada **Seguridad e higiene industrial y motivación** (Estudio a realizarse con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango) elaborada por el estudiante **Zaira Janeth García Noriega**, quien se identifica con carné No. 2021203 de la carrera de Licenciatura en Psicología Industrial/Organizacional.

He revisado con mucho interés dicho trabajo, el cual cumple con los requisitos académicos, metodológicos y científicos, establecidos en la guía de investigación de la Facultad de Humanidades, razón que me conduce a extender dictamen favorable a efecto de que el estudiante **Zaira Janeth García Noriega**, continúe con el trámite correspondiente para la Defensa Privada de Tesis.

Sin otro particular, me suscribo atentamente



Lcda. Stella Bauer Walter de Méndez. Msc.
Asesora de Tesis



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES
No. 05886-2015

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ZAIRA JANETH GARCIA NORIEGA, Carnet 20212-03 en la carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 05202-2015 de fecha 29 de abril de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y MOTIVACIÓN
(Estudio realizado con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango)".**

Previo a conferírsele el título de PSICÓLOGA INDUSTRIAL / ORGANIZACIONAL en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 29 días del mes de abril del año 2015.



Universidad
Rafael Landívar
Facultad de Humanidades
Secretaría de Facultad

Irene Ruiz Godoy
MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

- A Dios:** Infinitas gracias por estar siempre a mi lado, brindándome la fuerza y sabiduría para cumplir con los planes que tiene para mi vida.
- A mi Familia:** Por el apoyo y el amor incondicional y por alentarme a ser mejor cada día.
- A mis Amigos:** Por el cariño y el apoyo brindado durante la carrera.
- A la Municipalidad de Totonicapán:** Por convertirse en mi segundo hogar y por darme la oportunidad de realizarme personal y profesionalmente. Mil gracias por tanto
- A mis Amigos y Compañeros de Trabajo:** Gracias por todos los momentos compartidos, por su cariño, apoyo y confianza.
- A mi Casa de Estudios:** Universidad Rafael Landívar, en especial a la Facultad de Humanidades por la formación académica y los valores inculcados durante mis años de estudio.
- A mis Catedráticos:** Por compartir sus conocimientos y experiencia profesional. Especialmente a Msc. Stella Bauer de Méndez y Dra. Ileana Armas de Ronquillo por ser pilares fundamentales en la última etapa de mi formación profesional.

Agradecimiento

Especial a:

Corporación Operadora de Representaciones en Medicina CORMED Quetzaltenango; Colegio Particular Mixto Juan Franklin de Totonicapán y; Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango. Por abrirme las puertas para realizar mi práctica profesional y tesis respectiva.

Dedicatoria

- A Dios:** Por ser mi fuente de sabiduría y por darme su amor incondicional. Porque gracias a él pude alcanzar este logro.
- A mis Padres:** Rolando y Janet por apoyarme en todo momento, por su gran amor y dedicación. Por ser un ejemplo para mi vida, gracias por los consejos brindados y por animarme siempre a seguir adelante. Los Amo
- A mis Hermanos:** Rolando y Andrea por ser mis mejores amigos, mi apoyo y consuelo en los buenos y malos momentos. Gracias por todos los momentos compartidos. Los Amo
- A mi Sobrina:** Por motivarme a ser una mejor persona cada día, gracias por tu gran amor y ternura. Te Amo Vale
- A mis Abuelitos:** Por su amor y cariño incondicional.
- A mis Tíos y Primos:** Gracias por acompañarme durante el proceso de formación personal y académica y por ser siempre un apoyo y consuelo para mí.

Índice

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Seguridad e higiene industrial.....	9
1.1.1 Definición.....	9
1.1.2 Evolución histórica.....	11
1.1.3 Seguridad e higiene industrial como disciplina técnica.....	12
1.1.4 Situación actual de la seguridad e higiene industrial.....	12
1.1.5 Legislación sobre seguridad e higiene industrial.....	12
1.1.6 Comisiones mixtas de seguridad.....	13
1.1.7 El contexto de la gestión de la salud e higiene en el trabajo.....	14
1.1.8 Costos de un entorno de trabajo inseguro y enfermizo.....	15
1.1.9 Riesgo laboral.....	15
1.1.10 Daños derivados del trabajo.....	17
1.1.11 ¿Cómo evitar los accidentes?.....	17
1.1.12 Accidentes laborales.....	18
1.1.13 Administración del estrés.....	20
1.1.14 Seguridad contra salud.....	21
1.1.15 Evaluación de las necesidades de protección.....	22
1.1.16 Contaminantes en las obras de construcción.....	22
1.1.17 Condiciones de las protecciones.....	24
1.1.18 Empleo y conservación de máquinas, herramientas y útiles.....	25
1.1.19 Condiciones sobre señalización.....	26
1.1.20 Medicina del trabajo.....	26
1.1.21 La industria de la construcción y la seguridad e higiene.....	27
1.2 Motivación.....	27
1.2.1 Definición.....	27
1.2.2 Primeras teorías sobre la motivación.....	28
1.2.3 Teorías contemporáneas sobre la motivación.....	32
1.2.4 Integración de las teorías contemporáneas de la motivación.....	35
1.2.5 Ciclo motivacional.....	35

1.2.6	Enfoques de la motivación.....	35
1.2.7	Importancia de la motivación en la empresa.....	37
1.2.8	Diseño de puestos motivadores.....	38
1.2.9	Enriquecimiento del puesto.....	38
1.2.10	Técnicas especiales de motivación.....	40
1.2.11	Nuevos métodos para motivar a los trabajadores.....	40
1.2.12	Expectativas laborales.....	42
1.2.13	Características laborales como técnica de motivación.....	42
1.2.14	El estilo de liderazgo adecuado para motivar a los empleados.....	42
1.2.15	Formas de motivar a las personas.....	43
1.2.16	Motivadores.....	43
1.2.17	Diferencia entre motivación y satisfacción.....	44
1.2.18	Auto motivación.....	44
1.2.19	Diagnóstico de la motivación.....	45
1.3	Contextualización de la unidad de análisis.....	46
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	47
2.1	Objetivos.....	48
2.1.1	Objetivo General.....	48
2.1.2	Objetivos Específicos.....	48
2.2	Hipótesis.....	48
2.3	Variables de estudio.....	48
2.4	Conceptualización de variables.....	48
2.4.1	Definición operacional de las variables.....	49
2.5	Alcances y límites.....	49
2.6	Aporte.....	49
III.	MÉTODO.....	51
3.1	Sujetos.....	51
3.2	Instrumentos.....	51
3.3	Procedimiento.....	51

3.4	Tipo de investigación, diseño y metodología estadística.....	52
IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	54
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
VI.	CONCLUSIONES.....	61
VII.	RECOMENDACIONES.....	62
VIII.	REFERENCIAS.....	63
	ANEXOS.....	65

Resumen

La administración de recursos humanos es un tema de gran influencia en la actualidad, garantizar a los trabajadores condiciones adecuadas para desempeñarse es indispensable para lograr un mayor rendimiento, por ello esta investigación demuestra la relación que existe entre la seguridad e higiene industrial y la motivación en el personal de una empresa constructora de Quetzaltenango.

El objetivo general de la investigación es determinar de qué manera afecta la seguridad e higiene industrial a la motivación en el personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de la ciudad de Quetzaltenango quienes en su mayoría son de sexo masculino, con edades entre 18 y 60 años.

El diseño de investigación es de tipo descriptivo y el instrumento un cuestionario de doce preguntas cerradas para el personal operativo y uno de igual cantidad adaptado a los supervisores, estos instrumentos fueron previamente revisados y validados por profesionales conocedores del tema, para determinar de qué manera influye la seguridad e higiene industrial en la motivación.

El instrumento brinda la información necesaria para comprobar el nivel de motivación de los colaboradores y averiguar de qué forma afecta la seguridad e higiene industrial, para lo cual se utiliza la metodología estadística de fiabilidad de proporciones, a partir de los resultados obtenidos, se elabora una propuesta útil a los dirigentes de la empresa para tomar decisiones pertinentes y mejorar las condiciones laborales, sobre todo en lo que se refiere a la seguridad e higiene industrial, con el objeto de obtener mayor rendimiento de los colaboradores.

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el hombre debe enfrentarse a una serie de situaciones dentro del campo laboral, es importante que el recurso humano se sienta cómodo y seguro dentro del ambiente de trabajo, pues sin duda esto será reflejado de manera positiva en su desempeño y resultados. Los riesgos y accidentes a los que el empleado se expone durante el desarrollo de sus actividades son factores que influyen en los resultados obtenidos ante las tareas que se le asignan.

La seguridad e higiene industrial, es fundamental para el buen desempeño de los colaboradores, de esa manera se pretende evitar la mayor cantidad de accidentes posibles que pueden afectar la integridad tanto física como mental de la persona. Uno de los objetivos principales de la empresa es brindar al personal condiciones adecuadas para desarrollar sus tareas, así como el cumplimiento de la normativa legal que rige el país de Guatemala, que exige a los patronos normas de prevención para evitar accidentes que se puedan lamentar en el futuro.

De igual manera mantener a los colaboradores motivados y satisfechos en la empresa no es fácil, ya que los factores motivacionales deben nacer desde el seno personal y familiar, sin embargo para mantener estabilidad y un agradable clima laboral es indispensable que los jefes se preocupen por implementar acciones encaminadas a mantener un buen nivel de motivación en su personal, con lo cual se obtendrán mejores resultados en el desarrollo de las tareas.

Es por ello que con la investigación se busca determinar de qué manera afecta la seguridad e higiene industrial la motivación del personal.

Actualmente el tema de seguridad e higiene industrial es importante, sobre todo para las empresas que buscan estar a la vanguardia, por ello vale la pena determinar la influencia que tiene en los colaboradores aspectos como contar con maquinaria en buen estado, instalaciones adecuadas, manejo de equipo, procesos y procedimientos bien definidos, constante capacitación y formación. Estos factores no afectan únicamente el comportamiento del

empleado en su área de trabajo sino también en la sociedad, por lo que se debe procurar no afectar de forma negativa.

El tema en cuestión es de gran interés, por eso se citan autores que lo han tratado, para ampliar el conocimiento sobre el mismo

Bojorgues (2011) en el informe de práctica profesional final de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad San Carlos de Guatemala, plantea que la seguridad e higiene industrial, es un conjunto de leyes, criterios, principios y normas que se establecen con el objeto de controlar, reducir o minimizar el riesgo de accidentes laborales que afecten tanto a las personas como a los equipos y máquinas con que se trabaja. Hace referencia que según investigaciones realizadas por la cámara de la construcción de Guatemala el 25% de accidentes ocurren en las manos y el 90% se dan a consecuencia de no contar con los elementos de seguridad pertinentes para la tarea que se realiza.

La seguridad industrial conlleva una serie de procesos que pretenden motivar al empleado para resguardar su integridad física y evitar accidentes ocasionados por descuidos o por falta de concentración. Según la investigación realizada por la Cámara de la Construcción de Guatemala, el 94% de personas accidentadas dicen no haber medido el peligro sino hasta después de que sucedió el incidente que en algunos casos lamentablemente ha costado la vida del colaborador.

Por otra parte la higiene industrial es la ciencia y arte que se dedica al conocimiento y control de factores ambientales que son provocados por el trabajo o la actividad que se realiza y pueden provocar enfermedades o alteraciones de la salud y bienestar de los colaboradores al punto de crear en ellos un malestar importante.

Degradand (2006) en el artículo La actual estrategia comunitaria sobre seguridad y salud en el trabajo de la revista Magazine, explica que actualmente se utiliza una estrategia para lograr un enfoque integrado del bienestar de trabajo en la cual se toman en cuenta varios aspectos, no

únicamente los riesgos tradicionales, se enfoca en la obtención de un bienestar físico, mental y social dentro del área de trabajo.

La estrategia pretende lograr una mejor calidad del trabajo ya que se considera que un entorno de trabajo seguro y saludable es uno de los factores indispensables para que el empleado realice de manera efectiva sus tareas. Otro factor importante es la cultura de prevención que debe tomarse como una norma que rija a la empresa. Por ello la formación y educación es imprescindible por lo que todos los empleados deben tener acceso a la información permanente y actualizada en materia de seguridad.

De igual forma la sensibilización es determinante para que el colaborador sea capaz de responder y adecuarse a cada situación; Y la anticipación que permitirá a los empleados estar alerta al momento en que se presente alguna situación complicada. Por último el enfoque de colaboración debe ser inculcado en el personal para que cada uno realice las tareas que se le asignen.

Según esta investigación los jóvenes que se incorporan al mundo laboral son quienes corren más riesgos debido a que carecen de experiencia sobre riesgos para la salud y la seguridad en general, por ello deben comprometerse a ser responsables de trabajar en un entorno seguro, saludable donde se les brinde la formación y supervisión necesaria.

Penados (2011, 2 de junio) en el artículo Prevenciones de seguridad industrial de Prensa Libre, indica que ha observado con preocupación que los empleados de las empresas que se dedican a la construcción de carreteras no cuentan con protección mínima para la piel y las vías respiratorias, cualquier persona que pasa cerca de la construcción puede sentir molestias causadas por los gases derivados del petróleo.

Los operarios y colaboradores del área permanecen durante muchas horas expuestos a esa contaminación, prácticamente sin ninguna protección, existen advertencias sobre las consecuencias que provoca el contacto de derivados del petróleo con la piel. Estos contaminantes producen enfermedades, infecciones o incluso cáncer, por ello es importante

analizar si existen leyes o reglamentos que regulen la materia y ponerlos en práctica para evitar que la salud de los involucrados peligre.

Pérez (2013) en la tesis Seguridad e higiene industrial realizada con gerentes y colaboradores de 40 empresas constructoras, con el objetivo de determinar cómo se aplican las normas de seguridad e higiene en la cabecera departamental de Quetzaltenango. Utilizó el diseño descriptivo de investigación y como instrumento dos cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas para comprobar cómo aplican las medidas de seguridad e higiene industrial las empresas constructoras.

Determinó que la mayoría de gerentes encuestados no cuentan con dichas medidas documentadas o que se quedan en simple intención de ejecutarlas. Por lo que concluyo en que la mayoría de empresas constructoras de Quetzaltenango no aplican de forma técnica las medidas de seguridad e higiene industrial, además de no contar con instrumentos y que los colaboradores afirman no tener conocimientos de dichas medidas.

Recomienda crear un manual de seguridad e higiene industrial que cuente con políticas y procedimientos en la que se debe enlistar detalladamente los pasos a seguir para prevenir accidentes dentro del trabajo, situación que beneficiará tanto al empleado como a la misma empresa.

Código de trabajo de Guatemala (2010) establece en el título quinto, capítulo único Higiene y seguridad en el trabajo que todo patrono tiene la obligación de adoptar precauciones y medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los colaboradores, y se debe proceder conforme lo determine la Inspección general de trabajo quien debe supervisar que se cumpla con las medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo. Además de que los patronos deben acatar y hacer cumplir lo que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Así también se establece la prohibición a los patronos de permitir que los colaboradores duerman o coman en los lugares donde se ejecuta el trabajo, para ello se deben habilitar lugares especiales. Todas las industrias que puedan amenazar o dañar la salud de sus

empleados ya sea por el material que utilizan o a los residuos derivados de la actividad laboral son consideradas instalaciones o industrias insalubres. En el caso de las labores que puedan dañar de modo inmediato y grave la vida de los colaboradores o incluso causar la muerte son consideradas instalaciones peligrosas.

En el caso de las personas que deben cargar o transportar artículos pesados, deben ser determinados por ciertos factores, como edad, sexo y condiciones físicas. Los colaboradores que laboren en la fabricación, manipulación o expendio de productos alimenticios para consumo público deben contar con un certificado que acredite que no padecen enfermedades contagiosas o que representen algún peligro. Así mismo todas las autoridades de trabajo y sanitarias deben colaborar con el fin de dar un adecuado cumplimiento a lo dispuesto en este capítulo.

Barrera (2010) en la tesis, Motivación del personal y su incidencia en el desempeño, realizada con personal de la empresa Sistemas Metálicos. Con el objetivo de comprobar la incidencia de la motivación en el desempeño. Utilizó el diseño descriptivo de investigación y como instrumento una boleta con diez preguntas cerradas.

Determinó que un grupo significativo de empleados no se sienten motivados debido a que la gerencia no utiliza técnicas específicas en la administración y asigna poco interés al personal. Por lo que concluyó en que la empresa Sistemas Metálicos no brinda capacitación, participación, remuneraciones y conocimientos técnicos para hacer un personal eficiente en el desempeño laboral.

Recomienda que la gerencia de Sistemas Metálicos asista a talleres, capacitaciones, se asesore con libros, seminarios y profesionales de la administración moderna de cómo se debe dirigir al personal.

Eroski (2009) en el artículo La importancia de la motivación explica que la motivación está muy ligada a los instintos básicos que garantizan la supervivencia. De forma directa todo lo que mueve a una persona tiene algo que ver con garantizar los recursos para su alimentación,

procreación e integridad. A mediados del siglo XX, Abraham Maslow elaboró su teoría sobre la motivación humana que plasmó en una figura, la pirámide.

En ella jerarquizó las fuentes de motivación de las personas; situó como prioridad principal satisfacer las necesidades básicas del organismo, que una vez cubiertas darían lugar a la motivación por la protección y seguridad y, con posterioridad, a la necesidad del amor y la pertenencia a un grupo. Luego se hallaría el interés por la valoración social y, en último lugar, quedaría la motivación por sentirse plenamente autorrealizado.

Estas motivaciones básicas podrían explicar la mayor parte de las conductas diarias de una persona que en una sociedad en la que no faltan los recursos básicos, se centran sobre todo en la seguridad que pueden aportar unos ingresos estables, conservar y fomentar las relaciones sociales para cubrir las necesidades de afecto, pertenencia a un grupo o familia y, para acabar, la motivación por sentirse valorado por los demás y sentirse conforme con todo ello. Indica que existen dos tipos de motivación intrínseca y extrínseca,

La motivación intrínseca se evidencia cuando el individuo realiza una actividad por el simple placer de hacerla, el deseo por conseguir lo que uno se propone y se encuentra así una fuente de energía para alcanzar el propósito trazado. Tiene que ver con objetivos personales, como la auto superación o la sensación de placer.

La motivación extrínseca depende de elementos externos a la persona, se asocia a lo que se recibe a cambio de una actividad y no a la actividad en sí, como, por ejemplo, lo que se consigue con el cumplimiento de las normas impuestas por una familia, las obligaciones del trabajo (dinero, moda), de pertenencia a un grupo y otros.

Lorenzo (2009) en el artículo de internet Talento y motivación refiere que motivación es la fuerza o el incentivo que conduce a realizar una acción. Sterberg (como se cito en Lorenzo 2009), menciona que existen tres grupos de motivadores relacionados con el alto desempeño, los intrínsecos, los extrínsecos y los adicionales.

La motivación extrínseca es la que proviene del exterior mientras que la motivación intrínseca es la que proviene del interior, sin embargo, la motivación extrínseca no es necesariamente una plaga para la creatividad, algunos sujetos pueden moverse por recompensas extrínsecas aunque mantengan su labor como el centro real de su atención. La motivación extrínseca sola puede socavar la creatividad, pero la combinación de ambas puede intensificarla. Lo mejor es hacer lo que a uno le gusta y, además, que reciba una remuneración por ello.

Los motivadores intrínsecos deben ser particularmente importantes en la fase inicial de la formulación del problema, de la generación de ideas propias acerca del trabajo a realizar, mientras que la extrínseca ayuda en la fase de producción, cuando el producto necesita ser desarrollado en todos sus detalles.

Así, estos tipos de motivación son interactivos, pueden funcionar juntos, más que en oposición. Lo que hacen las personas altamente creativas es encontrar un camino en el que puedan ser retribuidos y compensados por hacer lo que les agrada.

Además de los motivadores señalados, existen los adicionales entre los que se destacan dos, la motivación de consecución o de logro y la de autorrealización, la necesidad de logro es el deseo de mejorar, de ser excelente y es una fuente primordial para aumentar la productividad. La autorrealización, como otro de los motivadores adicionales, significa poner lo máximo de sí en una obra. La creatividad es un medio para autorrealizarse porque las personas estructuran un caos interior que reclama orden y son capaces de lograr organizarlo.

González (2006) indica que la motivación es una de las técnicas de la gestión de los recursos humanos para impulsar a los colaboradores a hacer por su propia voluntad lo que se requiere de ellos. Desde este punto de vista, efectivamente, la motivación es un mecanismo de dirección. Para iniciar un plan de motivación de equipo se debe empezar por definir los objetivos de cada uno de sus componentes.

No se debe intentar incentivar al personal, ésta es la clave, la motivación no existe, lo que existe es auto motivación, efectivamente la estimulación es un mecanismo de dirección y es

importante conocer a las personas y sus reacciones, conocer técnicas y aplicarlas con eficacia, para lograr la auto motivación, que es importante en el entorno laboral y puede efectuarse en distintos ámbitos.

Entre los cuales se puede mencionar, la mejora de las condiciones laborales que consiste en mejorar los factores de seguridad e higiénicos, relacionados con el contexto laboral, que permiten a los individuos satisfacer sus necesidades de orden superior y que evitan la insatisfacción laboral, así como, el enriquecimiento del trabajo que indica que se debe evitar que el empleado no ejerza ningún papel en la planificación y el diseño de tareas y solamente se limite a desarrollar una actividad mecánica y rutinaria; Además de la adecuación persona-puesto de trabajo, está técnica persigue incorporar en un puesto de trabajo a aquella persona que tenga los conocimientos, habilidades y experiencia suficientes para desarrollar con éxito el puesto de trabajo, también la participación y delegación efectivas o empoderamiento y la evaluación del rendimiento laboral que consiste en evaluar los resultados de la conducta laboral y proporcionar la información obtenida al empleado como una realimentación.

Baquiay (2013) en la tesis, Motivación como herramienta para el recurso humano dentro de las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Totonicapán, realizada con dos gerentes y quince empleados de dos cooperativas de la ciudad de Totonicapán, con el objetivo de determinar cómo afecta la motivación en el personal. Utilizó el diseño descriptivo de investigación y como instrumento para los gerentes una boleta tipo cuestionario de veinte preguntas; Para los empleados boleta tipo cuestionario de trece preguntas para determinar cómo afecta la motivación en el personal de las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Totonicapán

Determinó que las personas tienen una serie de deseos expresados en necesidades o esperanzas. Estos deseos crean internamente una serie de tensiones, originan sentimiento de frustración y desasosiego. Para reducir dichas sensaciones las personas van a actuar dentro de la organización en la que obtendrán resultados ya sean positivos o negativos. Concluyó que las formas de motivación que las cooperativas de ahorro y crédito de Totonicapán utilizan para el recurso humano son incentivos, incentivos sobre metas, regalos, charlas motivacionales, las

cuales tienen contemplado en un plan que se realiza anualmente, pero que no contempla una satisfacción para los empleados.

Recomienda aumentar la motivación con mejores incentivos económicos e incentivos no económicos, fomenta el programa de incentivos de mejor manera de acuerdo a las necesidades que los empleados presenten en su área de trabajo y elevar el estado anímico dentro de las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Totonicapán.

1.1 Seguridad e higiene industrial

1.1.1 Definición

Arias y Heredia (2006) afirman que la seguridad e higiene industrial van encaminadas a mantener y garantizar las condiciones personales y físicas que brindan al colaborador un buen nivel de salud y seguridad. Es importante para preservar las habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes del capital humano que conforma la empresa. Debe existir un plan acorde a las necesidades tanto de la empresa como de los empleados para que los objetivos planteados por la organización puedan ser alcanzados.

Chiavenato (2009) refiere que con la seguridad industrial, se busca la prevención de accidentes y se administran los riesgos ocupacionales. Su finalidad es profiláctica, se anticipa a efecto de que los riesgos de accidentes sean mínimos.

Un programa de seguridad en el trabajo requiere las etapas siguientes.

- Institución de un sistema de indicadores y estadísticas de accidentes
- Implantación de sistemas de informes de medidas tomadas
- Formulación de reglas y procedimientos de seguridad
- Recompensas a los gerentes y supervisores por la administración eficaz de la función de seguridad

Y por otro lado la higiene laboral se refiere a las condiciones ambientales del trabajo que garantizan la salud física y mental, así como las condiciones de salud y bienestar de las

personas. Un entorno saludable debe contar con las condiciones ambientales físicas que influyan en forma positiva en los órganos de los sentidos humanos, la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato. Además de esto debe brindar condiciones psicológicas y sociológicas saludables que eviten repercusiones emocionales en el personal. En si lo que se pretende es que la persona se sienta y se encuentre sana no solo en forma física sino también psicológica.

Los principales puntos de higiene laboral se describen a continuación.

- Entorno físico del trabajo
 - Iluminación. Cantidad de luz adecuada para cada tipo de actividad que se realiza
 - Ventilación. Eliminación de gases, humos y olores desagradables.
 - Temperatura. Debe estar dentro de los niveles adecuados según las actividades
 - Ruidos. Eliminación de ruidos que afecten a la persona o uso de protección
 - Comodidad. Debe existir un ambiente agradable, relajado y pacifico
- Entorno psicológico del trabajo
 - Relaciones humanas agradables
 - Tipo de actividad agradable y motivadora
 - Administración democrática y participativa
 - Eliminación de fuentes de estrés
 - Entrega personal y emocional
- Aplicación de principios ergonómicos
 - Máquinas y equipos adecuados para las características humanas
 - Mesas e instalaciones ajustadas para el tamaño de las personas
 - Herramientas que reducen la necesidad de esfuerzo físico humano

Las empresas exitosas deben procurar mantener un ambiente laboral agradable para facilitar las relaciones interpersonales, incrementar la productividad, reducir accidentes, enfermedades, rotación de personal y ausentismo.

De igual forma la salud ocupacional por mucho tiempo se ha definido como la carencia de enfermedad, sin embargo existen riesgos de salud físicos, biológicos, tóxicos y químicos, además de las condiciones estresantes que puedan ser ocasionadas a causa del trabajo. La

salud ocupacional se refiere a la asistencia médica preventiva que incluye un programa de medicina ocupacional que exige los exámenes médicos que la ley exige.

Los programas de salud ocupacional tomaron gran importancia a partir de las consecuencias que se dieron a raíz de los programas inadecuados existentes en las empresas, es decir pérdidas económicas por aumento de pago de indemnizaciones, gastos de enfermedad, baja productividad, ausentismo y rotación.

Un programa de salud ocupacional incluye las siguientes etapas

- Institución de un sistema de indicadores que incluya estadísticas de separaciones y seguimiento de enfermedades
- Implantación de sistemas de informes médicos
- Formulación de reglas y procedimientos para la prevención médica
- Recompensas a los gerentes y a los supervisores por la administración eficaz de la función de salud ocupacional

1.1.2 Evolución histórica

Cortés (2007) señala que el concepto de seguridad e higiene en el trabajo no es un concepto fijo, sino por el contrario con el paso del tiempo ha sufrido cambios derivados de los progresos tecnológicos y condiciones de tipo social, político y económico, adaptándose a la realidad y condiciones de los diferentes países. Durante mucho tiempo los dirigentes de las empresas manejaban una percepción equivocada sobre este tema pues no tenían medidas establecidas de prevención de accidentes sino únicamente de formas de reparación del daño causado.

Desde el siglo XVI existen textos que hablan sobre los sistemas de protección dentro de la empresa a grandes rasgos, sin embargo no fue hasta después de la revolución industrial que nace el verdadero concepto de seguridad e higiene en el trabajo, ya que con la creación de la máquina de vapor se dio vida a grandes industrias y fabricas que sufrieron considerables aumentos en los accidentes, no así las técnicas para evitarlos. La situación fue complicada en ese tiempo, aún así fue hasta el siglo XIX que se comenzó a tomarse medidas eficaces para la

prevención de accidentes y reducción de riesgos laborales principalmente con la creación de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) en el año de 1918.

1.1.3 Seguridad e higiene industrial como disciplina técnica

La implementación de un sistema que prevenga y reduzca la mayor cantidad de accidentes laborales posibles requiere indudablemente de conocimientos fundamentalmente técnicos y de procesos tecnológicos ya que la persona encargada de garantizar a los colaboradores condiciones aptas para realizar su trabajo de forma segura debe conocer ampliamente el equipo, maquinaria, herramientas y procesos que se realizan.

Por ello se concluye que la seguridad e higiene industrial es un conjunto de técnicas no médicas que actúan sobre riesgos específicos derivados de las actividades que se realizan como parte del trabajo, el objetivo principal es prevenir accidentes de trabajo y enfermedades que puedan ser causadas por éste. Al momento de aplicarla se puede respaldar y apoyar por otras técnicas de protección de la salud entre las que se puede mencionar, la ergonomía, medicina del trabajo, psicología, técnicas educativas, política social, entre otras.

1.1.4 Situación actual de la seguridad e higiene industrial

En la actualidad se concibe como una seguridad integrada en los proyectos o en el diseño de obras, maquinarias, equipos, procesos o instalaciones ya que las medidas que han sido adoptadas para la prevención son menos costosas y más eficaces que las utilizadas en procesos de producción que se encuentran ya en funcionamiento.

Gran parte de la responsabilidad de que se dé a este tema la importancia correspondiente es de la legislación que rige el país pues existen leyes y reglamentos que exigen el cumplimiento de ciertas normas para proteger la integridad física e intelectual del colaborador.

1.1.5 Legislación sobre seguridad e higiene industrial

Cortes (2007) explica que el derecho del trabajo en Guatemala dio un avance considerable a partir de las manifestaciones que se dieron a conocer en la convención con participación de los países Nicaragua, El Salvador, Honduras y Costa Rica para codificar las normas de trabajo. El

5 de mayo de 1971 fue reformado el decreto 1441 y contiene las medidas de seguridad e higiene en el trabajo en su capítulo único del título quinto, dentro de los cuales se encuentran las obligaciones de los patronos en los artículos 197 y 198. Los encargados de la aplicación, control y vigilancia de las medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo son el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto guatemalteco de seguridad social.

1.1.6 Comisiones mixtas de seguridad

Arias y Heredia (2006) explican que a través de las comisiones de seguridad se busca reducir los riesgos laborales y ocupacionales, su finalidad principal es conocer los peligros y condiciones insalubres en los centros de trabajo. Como su nombre lo indica tienen carácter mixto pues están formadas tanto por los colaboradores como por la organización, deben estar formadas por igual número de representantes de cada parte, la cantidad será variable y dependerá del tipo de actividad, procesos y actividades que se realicen en la empresa.

Los requisitos que se deben cumplir para formar parte de las comisiones son los siguientes.

- Ser colaborador de la organización y estar vinculado al proceso del trabajo
- Contar con conocimientos y experiencia para el buen desempeño del puesto
- Contar con la aceptación general de los empleados
- No ingerir bebidas alcohólicas, drogas u otras sustancias y no practicar juegos de azar

A continuación se detallan las funciones principales de las comisiones

- Establecer medidas para prevenir la mayor cantidad de riesgos posibles
- Investigar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones de seguridad e higiene establecidas en las leyes y reglamentos vigentes
- Informar a los dirigentes de la empresa de las violaciones de los colaboradores a las disposiciones dictadas
- Dar la instrucción necesaria a los colaboradores sobre prevención de accidentes y sobre el peligro que corren en su puesto de trabajo

1.1.7 El contexto de la gestión de la salud e higiene en el trabajo

Dolan, Valle, Jackson y Shuler (2007) mencionan que el proceso de análisis del puesto permite identificar aspectos del mismo que pueden influir negativamente en el desempeño del empleado, pues las mismas tareas asignadas pueden producir lesiones en el lugar de trabajo. Por esta razón algunos empleadores utilizan técnicas de selección de personal para excluir a los candidatos con tendencias contrarias a la seguridad y salud laboral.

Existen elementos claves que los colaboradores deben conocer para que ellos mismos puedan reducir los accidentes en el puesto de trabajo, mismos que se describen a continuación

El entorno de la organización se refiere a que los gerentes deben incorporar la seguridad a través de políticas y objetivos, además de promover una cultura organizacional de concienciación a los empleados sobre la importancia de la seguridad. Para crear esta cultura es necesario que exista un liderazgo visible del equipo directivo, así como también los supervisores y directivos deben promover la seguridad y salud laboral como parte indispensable de sus actividades diarias.

La tecnología influye en la seguridad del lugar de trabajo y en la salud, sobre todo en entornos industriales la introducción de nuevas tecnologías mejora de manera considerable la integridad física y psicológica de sus empleados. Con la inclusión de equipos industriales incluida la robótica, los directivos pueden eliminar o reducir el problema de exponer a los empleados a condiciones laborales inseguras. Sin embargo existen casos en que la inclusión de nuevas tecnologías representa nuevos riesgos y peligros para los empleados, como por ejemplo el uso de nuevas máquinas o equipos, por ello se debe brindar entrenamiento y capacitación a los empleados para su aplicación, uso y manejo.

Para algunas industrias las cuestiones de seguridad y salud laboral poseen gran importancia mientras que en otras merecen menor atención. Dentro de los sectores considerables como área laboral peligrosa se encuentra el sector de minería, agricultura y construcción pues las actividades que se realizan ponen en peligro la vida y salud de los empleados, aun cuando se utiliza el equipo mínimo, por ello se debe atender este tema con el auge que merece para

mantener no solo la integridad de las personas sino también evitar costos generados en reparación de daños ocasionados

1.1.8 Costos de un entorno de trabajo inseguro y enfermizo

Los costos ocasionados a causa de los accidentes laborales han ido incrementándose con el paso del tiempo ya que no se ha tenido el cuidado necesario para trabajar en la prevención de estos. Son varios parámetros los que se deben tomar en cuenta para reducir los costos directos e indirectos de los accidentes.

- Costos salariales. Son los costos derivados del tiempo perdido por la víctima, por sus compañeros que interrumpieron su trabajo para auxiliarlo, por el personal médico, por el personal técnico encargado de reparar el equipo y otros.
- Costos debidos al aumento de gastos de gestión del personal. Aquí se incluyen los gastos que se originan por la contratación de un sustituto para el puesto ya sea temporal o definitivo, así como salarios complementarios y prestaciones que se pagan a la víctima,
- Costos materiales. Incluyen la reparación o sustitución del equipo dañado.
- Otros gastos. Tales como sanciones, multas, honorarios de abogados, entre otros.

1.1.9 Riesgo laboral

Es la posibilidad de que un colaborador sufra un daño derivado del trabajo que realiza, el hecho de que exista una posibilidad no garantiza que el daño vaya a ocurrir sin embargo los efectos de este riesgo pueden ser lamentables.

Se considera que existe un mayor riesgo profesional en los procesos donde no se ha considerado al ser humano como centro del proceso productivo, por ello se debe tomar al ser humano como el elemento más importante para la obtención del objetivo planeado y brindarle las condiciones y características adecuadas para desarrollar sus tareas.

A) Factores de riesgo en el trabajo

Luna (2011) especifica que son situaciones o condiciones que pueden afectar la salud del colaborador. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) citada por Luna (2011) el

riesgo es aquella situación que pueda romper el equilibrio físico, mental y social del colaborador. Estos se clasifican en cuatro categorías que son

- Condiciones de seguridad
- Factores de tipo físico, químico y biológico
- Factores ligados a las características del trabajo
- Factores relacionados con la organización del trabajo

Las condiciones de seguridad son las que influyen en los accidentes ocasionados por elementos móviles, cortantes, electrificados, combustibles y otros. Para controlar estos factores se deben analizar las máquinas, herramientas, equipos, instalaciones, dimensiones de los locales y condiciones de almacenamiento.

Los factores de tipo físico, químico y biológico se refiere a contaminantes como ruido, iluminación, temperatura, humedad, radiaciones y otras sustancias que se encuentren en el lugar de trabajo a las que el empleado se encuentre expuesto, es importante considerar los efectos que esto pueda causar en la salud de la persona.

Los factores ligados a las características del trabajo son los elementos que implican esfuerzo físico del empleado ya sea una postura estática o dinámica y los esfuerzos mentales que el colaborador realiza para cumplir con sus tareas.

Los factores relacionados con la organización del trabajo incluyen aspectos como el clima laboral, asignación de tareas, comunicación interna, horarios y turnos de trabajo.

Es importante tener en cuenta que estos factores de riesgo se pueden presentar más de uno a la vez de acuerdo al tipo de trabajo que se realiza y al ambiente en que se desarrollan las actividades.

1.1.10 Daños derivados del trabajo

Los factores de riesgo influyen negativamente en la salud del empleado, ocasionan daños que se clasifican en accidente de trabajo, enfermedad profesional y otras patologías derivadas del trabajo. A continuación se describe la forma en que los factores de riesgo influyen en la salud.

- En relación a las condiciones de seguridad se pueden producir accidentes de trabajo a consecuencia de lesiones por golpes, caídas, atrapamientos, cortes, quemaduras a raíz del mal uso de la maquinaria y herramientas.
- En relación con los factores de tipo físico, químico y biológico pueden provocarse enfermedades profesionales a causa del uso de agentes dañinos a la salud como el ruido, las radiaciones, las temperaturas elevadas, entre otros.
- En relación con los factores que se derivan de las características del trabajo se pueden producir accidentes y patologías secundarias como fatiga o agotamiento mental.
- En relación con los factores ligados a la organización del trabajo se pueden provocar alteraciones de la salud que afecten directamente el organismo tales como ansiedad, depresión, desórdenes alimenticios y otros.

1.1.11 ¿Cómo evitar los accidentes?

Dessler y Varela (2011) explican, que no siempre son los empleados quienes causan los accidentes, sino también existen condiciones inseguras dentro de las instalaciones, por ello es indispensable mejorar las condiciones físicas de la empresa. Existen situaciones que pueden reducir la cantidad de accidentes en la empresa entre las cuales se mencionan las siguientes;

- Reducción de condiciones inseguras. Esto como primera línea de defensa en la seguridad del empleador, esta actividad puede ser realizada por un ingeniero de seguridad o alguna persona con experiencia en el tema que realice acciones encaminadas a brindar condiciones seguras de trabajo.
- Reducción de actos inseguros. Los accidentes ocasionados por las personas no son necesariamente actos malintencionados pueden ser por la falta de atención de la persona, por ello se debe enfatizar la capacitación y concientización al personal sobre el peligro al que ellos mismos se exponen.

- Uso de carteles y anuncios. Esto servirá para explicar de forma gráfica medidas preventivas y cuidados que deben tener los empleados a la hora de utilizar equipo, herramientas y maquinaria dentro de la empresa.
- Uso de incentivos y reforzamiento positivo. Algunas empresas recompensan a sus colaboradores con incentivos económicos y no económicos por el cumplimiento de las normas establecidas en la empresa, está puede ser una forma efectiva de hacer que los colaboradores le den a este tema la importancia que merece.
- Fomentar una cultura de seguridad. Se trata de crear un ambiente laboral agradable orientado a la seguridad, el papel del supervisor es muy importante pues de acuerdo a estudios realizados se ha descubierto que los colaboradores desarrollan percepciones en cuanto al ejemplo y desempeño de sus supervisores, por esta razón son ellos los encargados de velar por el mantenimiento de la cultura de seguridad en la empresa que se caracteriza por cinco aspectos, que son los siguientes; trabajo en equipo, comunicación y colaboración, tener una visión de la excelencia en seguridad, asignar funciones de seguridad a los individuos o equipos y hacer esfuerzos continuos hacia el mejoramiento de la calidad.

1.1.12 Accidentes laborales

Luna (2011) explica, que son las lesiones físicas que se producen en el lugar de trabajo o durante el recorrido que el empleado hace desde su casa hasta su centro de trabajo. Hay ciertas características que deben cumplir para ser considerados como accidentes de trabajo, las que se clasifican de la siguiente manera.

- Ocurren cuando el trabajador se dirige o vuelve al centro de trabajo
- Ocurren como consecuencia del desempeño de sus tareas
- Ocurren cuando es provocado por un fenómeno natural y el trabajo amerite su presencia en el lugar de la catástrofe

Se han determinado algunos factores causales de accidente dentro de los cuales se enumeran los siguientes

- Factores debidos al medio ambiente de trabajo

- Factores debidos a deficiencias en la organización
- Factores debidos al comportamiento humano

Con esta información se determina que para la prevención y reducción de accidentes en la empresa es necesaria la participación de todos los miembros que la conforman desde el personal operativo hasta los dirigentes y propietarios.

Dessler y Varela (2011) plantean que los accidentes laborales ocurren por tres razones principales, ocurrencias fortuitas, condiciones laborales inseguras y actos inseguros por parte de los trabajadores, las cuales se explican a continuación.

Ocurrencias fortuitas, son situaciones que se encuentran fuera de control de los gerentes y trabajadores, circunstancias y momentos inadecuados en que una persona se encuentra donde no debería estar. Son actos impredecibles que no se esperan ni se prevén, sin embargo pueden suceder por varias razones ya sea por un descuido personal, una falla en el equipo, un mal manejo de la maquinaria o cualquier otra razón.

Las condiciones inseguras son la principal causa de accidentes, en ellas se incluyen factores como; equipo guardado de forma inadecuada, equipo defectuoso, almacenamiento inseguro o sobrecarga de productos, iluminación inadecuada, ventilación inadecuada, entre otros.

Los accidentes pueden ocurrir en cualquier sitio por lo que es importante identificar las zonas de riesgo elevado y mantener mayor control sobre estos lugares.

Los actos inseguros ocurren debido a que no solamente las condiciones inseguras son causa de accidente, sino las mismas personas son agentes provocadores de situaciones lamentables dentro de la empresa, dentro de los actos inseguros se mencionan los siguientes; lanzar materiales, operar o trabajar muy rápido o muy lento, hacer inoperantes los dispositivos de seguridad al ajustarlos, removerlos o desconectarlos, levantar objetos de manera inadecuada

No existe una explicación lógica para entender porque los trabajadores se comportan de forma insegura sobre todo cuando tienen el conocimiento de lo que pueden provocar, en algunos casos las compañías no ofrecen a los empleados instrucción y capacitación sobre métodos laborales seguros y en otros las actitudes, personalidad o habilidades del trabajador son las causantes de su mal comportamiento.

Algunas causas que producen accidentes o enfermedades no son tan obvias pues se producen y afectan de manera psicológica al empleado, es por ello que el daño no es visible, sin embargo el daño es tan grande que en muchas ocasiones produce incluso la muerte del trabajador, esto se deriva del mal clima laboral que existe en la organización.

1.1.13 Administración del estrés

Guizar (2004) especifica que es un estado de sobre excitación al que se someten las emociones, los procesos mentales y la condición física de las personas, es un padecimiento que afecta a más de la mitad de población de los países occidentales por lo que es llamada como agresión universal. Los gastos que pagan los empresarios derivados de esta enfermedad son muy grandes ya que cerca de un millón de empleados al día faltan a su trabajo por afecciones vinculadas de ésta. A continuación se detallan algunos síntomas y causas del estrés.

A) Síntomas clásicos del estrés

- Las personas se tornan nerviosas y mantienen un estado crónico de preocupación
- Son propensas a la ira con muchas frecuencia y tienen dificultad para relajarse
- Son poco cooperativos en las actividades de la empresa
- Adquieren vicios con facilidad
- Padecen desordenes físicos que pueden ser de alimentación o sueño

Estas tensiones pueden ser temporales o de larga duración, lo cual siempre dependerá del tiempo en que prevalezcan las causas y el poder de recuperación del afectado. Existen dos tipos de causas que provocan la tensión, las relativas al trabajo y las ajenas al trabajo. Las condiciones que generan estas tensiones son llamadas tensores, dentro de las cuales se puede

mencionar la sobrecarga de trabajo, presiones de tiempo, supervisión deficiente, clima político inseguro, autoridad insuficiente, ambigüedad de funciones, diferencias entre los valores personales y los de la empresa, cambios de cualquier tipo e imposibilidad de conseguir objetivos.

Es importante mencionar la relación que existe entre la tensión y el desempeño pues todo debe tener un nivel de tensión adecuado, ya que cuando el nivel de tensión es muy bajo no existe motivación para desempeñar ninguna función y por el contrario sí el nivel es muy alto se produce un desequilibrio emocional que impide desempeñarse adecuadamente. Por ello se describen algunos procedimientos que pueden utilizar los gerentes para reducir la tensión; asesorar a las personas sobre los problemas que enfrentan en el trabajo, desarrollo organizacional, capacitación en el puesto, mejorar la comunicación organizacional y promover el deporte y acondicionamiento físico.

1.1.14 Seguridad contra salud

Asfahl y Rieske (2010) refieren que es importante que el administrador de la salud y seguridad preste suficiente atención no solo a los riesgos de seguridad sino también a los riesgos de salud que constantemente ganan importancia. La diferencia entre ambos conceptos es muy obvia pero algunos dirigentes de organizaciones no han hecho la diferencia entre ambas a la hora de poner en práctica procesos de mejora en este tema.

La seguridad por su parte trata de los efectos agudos de los riesgos mientras que la salud trata de los efectos crónicos de los mismos. Un efecto agudo es la reacción a una condición severa, mientras que un efecto crónico es un deterioro de largo plazo debido a la exposición prolongada a una condición adversa.

Es probable que exista una mayor cantidad de decesos por salud ocupacional que por seguridad, sin embargo las estadísticas no reflejan esa diferencia, ya que es muy difícil diferenciar los síntomas de una enfermedad normal ajena a la actividad laboral que una enfermedad provocada a raíz del trabajo. Se requiere capacidad de parte del encargado de

velar por la buena administración de salud y seguridad para ordenar los síntomas e identificar cuáles son los riesgos que se deben controlar.

1.1.15 Evaluación de las necesidades de protección

Asfahl y Rieske (2010) indican que a mitad de la década de 1990 a raíz de la falta de normas específicas para el equipo de protección de personal, la administración de seguridad y salud ocupacional identificada como OSHA por sus siglas en inglés abordó este tema al promulgar una norma más específica para preservar la integridad de los trabajadores, dicha norma exigía un diagnóstico de parte de los dirigentes de la empresa para verificar que riesgos podían afectar a los empleados y las posibles medidas de prevención que se debían aplicar. De igual forma se enumeraron ciertos aspectos que la empresa no puede dejar de atender, algunos de ellos se describen a continuación

- Capacitación. Se debe capacitar a los empleados para utilizar de manera adecuada el equipo, saber cuándo es necesario, que tipo de equipo se requiere y como utilizarlo de manera eficaz.
- Protección auditiva. El principal problema de control ambiental es el ruido, por ende se debe hacer mayor énfasis en el equipo de protección personal para proteger al trabajador de la exposición a este.
- Protección ocular y facial. Los administradores de la seguridad y la salud establecen la regla de que se deben utilizar anteojos de seguridad para el personal o visitantes que recorren la planta de la empresa.
- Protección respiratoria. Es muy importante proteger a la persona de la contaminación que existe en el aire, sobre todo empleados que realizan sus tareas en el campo o al aire libre para ello se debe utilizar una mascarilla que se adecue a la necesidad y tarea asignada.

1.1.16 Contaminantes en las obras de construcción

Sánchez, Palomino, González y Tejeda (2006) refieren que un contaminante es un producto químico, energía o ser vivo que puede alterar la salud de las personas que tienen contacto con este. Se clasifican en físico, químico o biológico según se originen por la acción de una materia.

Existen varias vías de penetración de los contaminantes al cuerpo de la persona, entre las cuales se describen las siguientes;

- Vía respiratoria. Todas las sustancias químicas que se encuentran en forma de humo, gas, vapor, fibra o polvo son arrastrados hacia el cuerpo a través de la inhalación y depende del tamaño de cada una de las partículas estas pueden llegar a afectar el aparato respiratorio, sangre, fosas nasales, tráquea o bronquios.
- Vía dérmica. Es muy fácil absorber sustancias a través de la piel, esto depende de las propiedades químicas del contaminante y del estado de la misma piel, la circulación periférica de la sangre contribuye a una mejor distribución del contaminante.
- Vía digestiva. Esta puede ser ocasionada a causa de malos hábitos de higiene en el puesto de trabajo. Es importante saber que cuando el individuo entra en contacto con la sustancia el organismo puede verse afectado debido a la ingestión del toxico.
- Vía parenteral. Esto se puede dar cuando existen heridas en la piel o cuando es posible la absorción directa del contaminante, es decir cuando el organismo está expuesto.

Los efectos de los contaminantes químicos se pueden clasificar según los efectos que producen en el organismo, se debe tomar en cuenta que hay contaminantes que pueden generar varios efectos, que pueden ser los siguientes

- Irritantes. Son los productos capaces de producir inflamación sobre el tejido donde actúan.
- Asfixiantes. Son las sustancias capaces de impedir o dificultar el transporte de oxígeno hasta las células.
- Anestésicos o narcóticos. Son los que actúan directamente sobre el sistema nervioso central y limitan la actividad del cerebro
- Sensibilizantes. Son los productos que producen reacciones alérgicas y afecciones de la piel y de las vías respiratorias.
- Cancerígenos. Son aquellos que pueden producir cáncer.
- Neumoconióticos. Son los que producen efectos negativos en los pulmones.
- Corrosivos. Son aquellos que producen un ataque químico sobre el tejido que contactan.
- Sistémicos. Son los que producen su efecto específicamente en un órgano o sistema.

Hernández (2005) explica que los contaminantes físicos son diferentes formas de energía generadas por equipos de trabajo concretos, éstas pueden ser mecánicas, térmicas o electromagnéticas, cada uno produce sus propios efectos y requieren de métodos de medida y análisis particulares. Entre los contaminantes físicos se mencionan los siguientes; ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes y calor.

Los contaminantes biológicos son los que forman parte de los agentes que producen efectos dañinos para la salud y ocasionan patologías profesionales, se consideran contaminantes biológicos a los seres vivos y asean de origen animal o vegetal capaces de producir efectos contrarios a la salud del trabajador, se clasifican de la siguiente manera según su naturaleza.

- Bacterias
- Protozoos
- Virus
- Hongos
- Parásitos

1.1.17 Condiciones de las protecciones

Las protecciones colectivas deber ser revisadas por los supervisores de la seguridad y periódicamente se deben cambiar para garantizar su eficacia, los tipos de protecciones se clasifican de acuerdo a la situación que se presenta.

Protección contra contactos eléctricos, indica que con independencia de los medios de protección personal y de las medidas de aislamiento se deben instalar interruptores magno térmicos y diferenciales que en caso de sobrecarga de la línea o derivación provoquen un corte o suministro.

Protección contra incendios, se refiere a que los extintores se deben revisar con frecuencia para verificar que cumplan con las características necesarias y el combustible adecuado para el tipo de accidente que se desea prevenir.

Protección para seguridad de maquinaria, indica que las máquinas y equipos deben mantenerse en buen estado y se debe brindar mantenimiento periódicamente, además de esto

solo los empleados que tengan los conocimientos necesarios para manipulación de maquinaria podrán utilizarla.

Limpieza, se refiere a que las zonas de paso, entradas, vías de circulación y sobre todo las salidas deben permanecer libres de obstáculos que dificulten el paso libre de los trabajadores, y tienen que mantenerse limpias y en buenas condiciones.

Vías de circulación y evacuación, indica que es importante además de mantener limpias y libres de obstáculos estas rutas que también exista señalización adecuada y fácil de comprender por parte de los empleados para evitar accidentes o situaciones lamentables a la hora de hacer uso de ellas. Las señales deben ser de buen tamaño, claras, concretas y precisas sobre el mensaje que se desea transmitir.

1.1.18 Empleo y conservación de máquinas, herramientas y útiles

Espeso, et al (2007) plantean que los dirigentes de las empresas deben adoptar las medidas pertinentes para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los empleados sean adecuados al trabajo que cada uno de ellos realice y que garantice la seguridad y salud de los trabajadores. Para ello se recomienda lo siguiente

- Las maquinas deben utilizarse únicamente para el fin que se han diseñado
- El mantenimiento del equipo debe realizarse de acuerdo a lo establecido por el fabricante del mismo
- Los trabajos de reparación y mantenimiento serán realizados por personas con conocimientos sobre el equipo
- Antes de utilizar un equipo se debe verificar que sus condiciones sean las adecuadas para hacer uso de el
- Se debe prestar atención a los cables de los equipos que funcionen con energía eléctrica
- Las maquinas deben usarse de forma adecuada y por personas que conozcan su uso y funcionamiento
- Los equipos de trabajo deben dejar de utilizarse si producen deterioros, averías o cualquier otra situación que ponga en peligro la integridad del trabajador.

1.1.19 Condiciones sobre señalización

La señalización es fundamental para preservar la integridad física y mental de los trabajadores, a través de ella se brinda información a los trabajadores sobre los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos. Los objetivos de la señalización son los siguientes.

- Llamar la atención de los empleados sobre determinados riesgos, peligros, prohibiciones y obligaciones
- Alertar sobre situaciones de emergencia
- Facilitar a los empleados la localización e identificación de los medios de salud laboral
- Orientar y guiar a los trabajadores que realizan tareas peligrosas
- Previamente los trabajadores deben ser capacitados sobre el significado de las señales adoptadas para que esta actividad cumpla con los objetivos planteados.

1.1.20 Medicina del trabajo

Hernández (2005) define que es una ciencia que parte del conocimiento del cuerpo humano y el medio en que este desarrolla sus actividades, tiene como objetivo prevenir la pérdida de la salud, curación de enfermedades y rehabilitación.

La Organización Mundial de la Salud OMS (como se citó en Hernández 2005) ha definido tres niveles de prevención cada una con diferentes técnicas y objetivos diferentes. Dichos niveles son asignados de acuerdo al periodo de duración de la enfermedad. Estos niveles son los siguientes

- Prevención primaria son las medidas encaminadas a la aparición de enfermedades, desde un punto de vista epidemiológico intenta reducir su incidencia.
- Prevención secundaria en esta fase inician los primeros signos y síntomas, es necesario realizar un diagnóstico y tratamiento para disminuir la prevalencia de la afección o enfermedad.
- Prevención terciaria esta pretende evitar las recaídas y disminuir o prevenir las secuelas de la enfermedad mediante un adecuado tratamiento y rehabilitación.

1.1.21 La industria de la construcción y la seguridad e higiene

El sector laboral amerita mayor interés porque la actividad que se realiza es peligrosa, según informes estadísticos las cinco principales categorías de muertes en esta industria son las fallas, electrocuciones, volcaduras vehiculares, atropellamiento de personas, hundimientos en excavaciones.

Resulta muy complicado establecer costosos procedimientos de salvaguarda, para tareas que se van a realizar en cuestión de horas o días, los programas de construcción son siempre demandantes ya que las inversiones de alto riesgo son comunes y surgen eventos fortuitos no esperados, los dirigentes de este tipo de empresas han encontrado complicaciones al momento de no invertir en la prevención de accidentes pues en casos lamentables ha habido no solo pérdidas económicas sino también muertes o lesiones que marcan la vida de los colaboradores.

1.2 Motivación

1.2.1 Definición

Chiavenato (2006) refiere que la motivación es uno de los factores internos que requiere mayor atención debido a que es todo aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera, este estímulo puede ser provocado por factores externos o internos. La motivación se explica en función de conceptos como fuerzas activas e impulsoras, es decir que establece una meta determinada cuya consecución representa un gasto de energía para el ser humano.

Cada persona es diferente y las necesidades varían entre cada individuo y producen diversos patrones de comportamiento. De igual forma los factores sociales y las capacidades de cada persona cambian con el pasar del tiempo. Sin embargo aunque varíen los patrones de comportamiento el proceso que los origina es el mismo. Existen tres premisas que pueden ayudar a comprender de mejor manera el comportamiento humano

- El comportamiento es causado. Debe existir una casualidad que provoque el comportamiento, la herencia y el ambiente son factores decisivos en el actuar de la persona que puede ser originado por factores externos o factores internos.

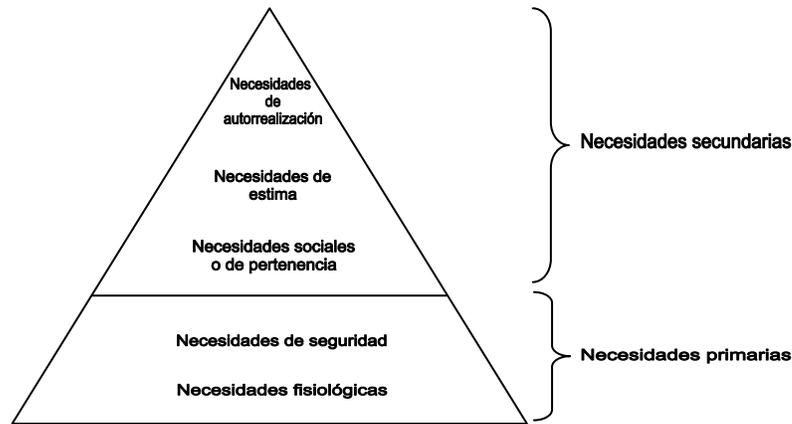
- El comportamiento es motivado. En este caso será en función del cumplimiento de algún objetivo o deseo previamente planteado por la persona.
- El comportamiento está orientado hacia objetivos. Debe existir un deseo, impulso, necesidad o tendencia que determinará la forma de actuar de la persona o las reacciones ante determinada circunstancia.

1.2.2 Primeras teorías sobre la motivación

Robbins y Coulter (2005) explican que las tres primeras teorías de la motivación son cuestionables en términos de validez, sin embargo son los enfoques más conocidos y válidos sobre la motivación de los empleados. A pesar de que durante la evolución de la humanidad se han creado teorías diferentes las primeras mantienen su importancia debido a que representan el fundamento a partir del cual se desarrollaron las teorías de la motivación contemporáneas, además de que los gerentes siguen utilizándolas para explicar la motivación de los empleados. Dentro de ellas se mencionan las siguientes

- A) Teoría de las necesidades
- B) Teoría de McGregor
- C) Teoría de los dos factores de Herzberg

Chiavenato (2006) define la Teoría de las necesidades, refiere que Maslow citado por Chiavenato indica que las teorías de necesidades nacen del principio de que los motivos del comportamiento humano residen en el propio individuo, la motivación que lo impulsa a actuar se deriva de fuerzas que nacen en su interior de las cuales en algunos casos está consciente y en otros no. Según Maslow las necesidades están distribuidas en una pirámide de acuerdo a la importancia e influencia que tienen en el comportamiento de la persona, se dividen en necesidades primarias que son catalogadas como las más elementales y recurrentes en la vida del ser humano, se encuentran ubicadas en la base de la pirámide. Por otro lado las necesidades secundarias que son consideradas las más sofisticadas y abstractas y se encuentran en la cima, tal y como se ejemplifica en la figura 1.



Chiavenato (2006)

De acuerdo a la imagen se clasifican en cinco tipos de necesidades según su función en la vida de la persona.

- **Necesidades fisiológicas.** Constituyen las necesidades innatas de la persona como la alimentación, sueño, descanso, vestuario, deseo sexual. Son llamadas también necesidades biológicas o básicas que requieren de satisfacción cíclica para facilitar la supervivencia del hombre pues son relacionadas con la subsistencia y existencia del individuo. A pesar de que son comunes entre los hombres requieren de cierto grado de agrado individual.
- **Necesidades de seguridad.** Se ubican en el segundo nivel de las necesidades humanas, dirigen el comportamiento del hombre hacia la protección de cualquier peligro ya sea real o imaginario, buscan la protección ante cualquier amenaza. Surgen en el comportamiento humano cuando las necesidades fisiológicas se encuentran satisfechas. Dentro de la vida laboral de la persona tienen gran importancia debido a que las personas dependen de la organización y las decisiones administrativas inconsistentes pueden provocar incertidumbre e inseguridad en las personas en cuanto a la estabilidad laboral dentro de alguna empresa.
- **Necesidades sociales.** Se relacionan con la vida del individuo junto a otras personas como parte de una sociedad, son las necesidades de asociación, participación, amistad, amor,

afecto entre los seres humanos. Surgen cuando las necesidades fisiológicas y de seguridad se encuentran relativamente satisfechas. La insatisfacción de estas necesidades conduce al hombre hacia la desadaptación social o la soledad, genera sentimientos negativos y un comportamiento hostil, antagónico o reacio. El ser humano por naturaleza necesita de otras personas para sentirse pleno y seguro.

- Necesidades de autoestima. Éstas son muy importantes para la motivación personal del individuo pues se relacionan con la forma en que se ve y se evalúa la persona, es decir con la autoevaluación y autoestima, que son aspectos que influyen de forma determinante en la seguridad y confianza en sí mismo, la aprobación social, reputación y prestigio. La complacencia de estas necesidades provoca sentimientos de confianza, valor fuerza, prestigio, poder, capacidad, mientras que la insatisfacción de dichas necesidades puede provocar sentimientos de inferioridad, debilidad, dependencia o desánimo.
- Necesidades de autorrealización. Son las necesidades humanas más elevadas, se ubican en la cima de la pirámide pues llevan a la persona a desarrollar su propio potencial, invitan a la persona a superarse cada día más con el objetivo de lograr todas sus metas u objetivos y demostrar de lo que es capaz. Se relacionan con la autonomía, independencia, autocontrol, competencia entre otras características. Estas necesidades solo pueden satisfacerse con factores intrínsecos es decir que la persona se da a sí mismo y solo son observables o medibles por la misma persona, sin embargo este tipo de necesidades nunca serán satisfechas por completo pues mientras más recompensas obtenga la persona, mayor será la necesidad que se presente.

Palomo (2010) detalla que la teoría de McGregor está dirigida directamente a la motivación laboral y a los trabajadores, fue creada con el objetivo de demostrar la importancia que tiene dentro de la empresa el capital humano para lograr el cumplimiento no solo de los objetivos organizacionales sino también los objetivos personales que cada trabajador tiene. Planteó dos teorías en las que refiere la diferencia que existe entre la motivación humana y la gerencia de personal.

- Teoría X. Asume que a las personas les desagrada el trabajo y que realizan las tareas asignadas por obligación, así también que son controladas y dirigidas hacia el cumplimiento únicamente de los objetivos de la organización, sin importar las necesidades personales.
- Teoría Y. Hace referencia al interés intrínseco que tienen las personas en su trabajo y el deseo de actuar por iniciativa propia en beneficio de la empresa, con el fin de resolver problemas o situaciones que puedan afectarla de cualquier manera.

Concluyó que la Teoría Y es más aceptable y la que deben seguir los directivos de las empresas para lograr el éxito. Dentro de la teoría es importante resaltar dos suposiciones de gran interés teórico. La satisfacción de las necesidades superiores de las personas en su trabajo equivale a su motivación, lo que significa que mientras más alto sea el nivel de la necesidad que pueda satisfacer la persona en el trabajo más motivada va a estar.

Difiere con la teoría de Maslow y refiere que las necesidades deben agruparse en tres niveles; Las necesidades primarias (fisiológicas y de seguridad), el siguiente grupo corresponde a las necesidades sociales (participación, aprobación y afecto), y por último las necesidades psicológicas personales (autonomía, realización personal, auto respeto).

La teoría refiere también que la dirección o gerencia no es la encargada de motivar al trabajador, sin embargo sí es responsable de poner los medios y disponer de las condiciones de forma que las personas puedan satisfacer sus necesidades inferiores, así como de brindar las responsabilidades que permitan desarrollar sus capacidades y satisfacer las necesidades superiores.

Por otro lado explica que la teoría de los dos factores de Herzberg se resume en que los factores que contribuyen a la motivación en el trabajo son distintos e independientes a los factores que tienden a provocar insatisfacción. El autor en base a su modelo teórico propone para incrementar la satisfacción en el puesto de trabajo un sistema denominado enriquecimiento del trabajo que consiste en un procedimiento de redefinición del contenido

del trabajo con el fin de conseguir la mayor cumplimiento de las necesidades superiores de quien lo desempeña. Para ello los puestos de trabajo se deben diseñar de modo que impliquen el mayor reto para el individuo, con el fin que este pueda tener experiencia de logio, autoestima, promoción y autorrealización al realizar las tareas incluidas en el trabajo.

1.2.3 Teorías contemporáneas sobre la motivación

Robbins y Coulter (2005) refieren que las teorías contemporáneas no son muy conocidas sin embargo tienen grados importantes de apoyo a la investigación que son válidos. El enfoque que manejan va ligado directamente a la esencia de las primeras teorías sobre motivación.

McClelland (como se citó en Robbins y Coulter 2005) afirma que la teoría de las tres necesidades adquiridas (no innatas) son motivos importantes en el trabajo; La necesidad de logro es el estímulo para sobresalir y tener éxito; La necesidad de poder es la capacidad de hacer que otros se comporten de acuerdo a lo que la persona requiere de ellos; La necesidad de pertenecía es el deseo de tener relaciones interpersonales cercanas. Después de varios estudios relacionados a esta teoría se concluye que la necesidad de logro es la que más se ha investigado, las personas que tienen gran necesidad de logros luchan por obtener logros personales más que por los símbolos y recompensas del éxito. Nace en ellos el deseo de hacer algo mejor, prefieren trabajos que ofrecen responsabilidades personales para encontrar soluciones a problemas que les permitan recibir realimentación sobre su desempeño y verificar si hay cambios o mejoras o determinar en qué área se debe trabajar para mejorar.

Afirman también que la teoría de la fijación de metas se relaciona a que mientras más alta sea la meta fijada por la persona mayor será la motivación que lo encamine a realizar las acciones necesarias para alcanzarla. Durante la vida cotidiana los padres, maestros, jefes imponen a la persona metas abiertas y dejan la posibilidad de que el empleado se esfuerce o no para cumplirlas, es diferente cuando desde el principio se fija una meta alta y la persona pone su mayor empeño hasta alcanzarla. La meta es un estímulo interno y pudiera parecer contradictoria la situación de que está teoría afirme que la motivación se maximiza por medio de metas difíciles mientras que la motivación hacia el logro es estimulada por metas moderadamente desafiantes; Sin embargo la explicación es simple puesto que la teoría de

fijación de metas se aplica a las personas en general, en tanto que la motivación hacia el logro se basa en personas que tienen un nivel alto de necesidad de logro.

Palomo (2010) indica que la teoría de las expectativas parte del supuesto de que las personas se sienten altamente motivadas cuando piensan que tienen grandes probabilidades de obtener recompensas que consideran muy valiosas, sin embargo a pesar de que parte de este enfoque con el transcurrir del tiempo ha tenido varios enfoques y contenidos. Dentro de este planteamiento se resaltan algunas de las teorías más relevantes.

- Teoría de Vroom. Postula que los premios obtenidos con la realización del trabajo serán más o menos valiosos en función del valor que este les conceda y el grado en que percibe que un aumento en el rendimiento lo llevará a la consecución de dichos premios. Los efectos de los premios están siempre relacionados con el valor que la persona les conceda a los mismos, a lo que llama valencia. Por ello se dice que la persona realizará aquellas conductas que cree que le permitirán conseguir las metas con alta valencia para ella. De esa forma la empresa será beneficiada pues si el trabajador pretende alcanzar una promoción o recompensa catalogada como valencia alta, actuará con más entusiasmo y empeño para conseguirla.
- Teoría de Lawler y Porter. Plantean que la satisfacción del trabajador es por una parte función del valor y magnitud de las recompensas que obtiene realmente como consecuencia de la realización de su propio trabajo y, por otra parte, de las que considera que debería obtener. Su teoría representa la novedad de diferenciar las relaciones entre las recompensas extrínsecas y las intrínsecas en situaciones laborales, adjudicándoles diferentes papeles en el proceso motivacional. Las recompensas extrínsecas son aquellas controladas por la organización, como el salario, la estabilidad, laboral, la oportunidad de plan de carrera, entre otras. Mientras que las intrínsecas están relacionadas con la satisfacción de las necesidades de autorrealización o necesidades de nivel superior.
- Teoría de March y Simón. Para ellos la motivación para producir surge de un estado presente o anticipado, de descontento, el cual desencadena un sentimiento de búsqueda de alternativas tendentes a resolver ese estado de insatisfacción. A partir de aquí las

proposiciones básicas del modelo son. Cuanto mayor es el valor de las recompensas esperadas, mayor es la satisfacción en el trabajo; Cuanto mayor es el valor de las recompensas esperadas, mayor es el nivel de aspiración; Cuanto más alto sea el nivel de aspiración, menor será la satisfacción. De acuerdo con estas proposiciones un estado de satisfacción e insatisfacción puede determinar tanto mejoras como reducciones en el nivel de rendimiento.

Robbins y Coulter (2005) establecen que por el contrario de lo que afirma la teoría de la fijación de metas, la teoría del reforzamiento plantea que el comportamiento de la persona depende de sus consecuencias. Argumentan que el comportamiento tiene una causa externa que son los reforzadores definidos como la consecuencia que sigue inmediatamente a una respuesta y que aumenta la probabilidad de que el comportamiento se repita. La teoría se centra únicamente en lo que le sucede a una persona cuando lleva a cabo alguna acción, es decir que la persona tendrá determinado comportamiento si sabe que por hacerlo recibirá alguna recompensa. En la actualidad los gerentes pueden influir en el comportamiento de los empleados a través de la mencionada teoría al reforzar acciones que consideren deseables o que pretendan fomentar y mantener en sus colaboradores.

Explican además que la teoría de la equidad va muy relacionada a la justicia o al sentimiento que provoca en la persona el hecho de que no exista una retribución justa tanto monetaria como no monetaria entre los colaboradores de la empresa, definitivamente la retribución se hace en base a varios aspectos entre los que se puede mencionar el nivel académico, la experiencia, el rendimiento, actitud, entre otros. Si bien es cierto cada persona es diferente y algunos han tenido mejores posibilidades para poder prepararse académicamente mejor que otros es evidente que en el ámbito laboral la experiencia también es un aspecto indispensable y debe existir una justicia de los procedimientos que se realizan para determinar la retribución de las recompensas, esto permitirá que el nivel de motivación de los empleados se mantenga y se refleje en su desempeño.

1.2.4 Integración de las teorías contemporáneas de la motivación

La teoría de la equidad, del reforzamiento y de la fijación de metas pueden interpretarse individualmente pues cada una de ellas tiene su propia naturaleza, principios y enfoque, sin embargo sería un error hacerlo ya que muchas de las ideas que aportan son complementarias y se entenderá de mejor manera la forma en que se puede motivar a las personas si se analiza la manera en que concuerdan estas teorías. Es importante analizar cada una de ellas para poder entender cuál es la más adecuada y que debe ponerse en práctica para mejorar el desempeño de los colaboradores de la empresa, además de permitir a los gerentes comprender las necesidades y debilidades de los trabajadores y a partir de ello tomar decisiones que vayan encaminadas a mejorar no solo el rendimiento de los empleados sino también su desempeño personal.

1.2.5 Ciclo motivacional

El ciclo surge cuando existe una necesidad que se define como la fuerza dinámica y persistente que origina cierto comportamiento. Cada vez que se presenta una necesidad en la vida de la persona se pierde el equilibrio que hay en el organismo y se producen sentimientos negativos de insatisfacción, inconformismo o desequilibrio que llevan al individuo a comportarse de cierta manera hasta lograr satisfacer o no la necesidad que se ha presentado.

Sin embargo no se garantiza totalmente la satisfacción de la persona ya que durante el ciclo motivacional puede encontrarse con obstáculos o barreras que provocan aún más frustración y tensión; o por el contrario la necesidad se satisface completamente y se crean nuevas necesidades que van a provocar en la persona el deseo de alcanzar otros objetivos y esto ocasiona que se deba repetir el ciclo motivacional, por ello se dice que la motivación es transitoria y pasajera es decir cíclica porque el comportamiento es un proceso continuo de solución de problemas y solución de necesidades que aparecen en el transcurrir de la vida del ser humano.

1.2.6 Enfoques de la motivación

Feldman (2005) explica que la motivación es una parte interna del ser humano que sirve como impulso para el logro de objetivos o metas, existen diferentes enfoques a través de los cuales

se puede estudiar como la motivación influye en el comportamiento de las personas, dichos enfoques se basan en el interior del ser humano, así como en el entorno que se desarrolla y los factores externos que ejercen influencia en las actividades que cada uno realiza, estos enfoques son los siguientes;

- El enfoque basado en los instintos (la motivación innata) y refiere que cuando varios psicólogos trataron de explicar la motivación se enfocaron en los instintos o patrones de comportamiento innatos determinados biológicamente. Según este enfoque las personas nacen programadas con una serie de conductas esenciales e indispensables para su supervivencia. Estos instintos proporcionan la energía que dirige el comportamiento hacia la dirección adecuada. Actualmente los enfoques basados en los instintos aun desempeñan una función importante para ciertas teorías, sobre todo las que se centran en la herencia genérica.
- Enfoque basado en la reducción de pulsiones (la satisfacción de las necesidades), los psicólogos e investigadores que han profundizado en este tema indican que la falta de un elemento básico en el ser humano provoca una pulsación para obtenerlo, para comprender este enfoque se debe definir que es pulsión es una tensión o excitación que activa el comportamiento para satisfacer una necesidad. El frío, hambre, sueño y sed son parte de las necesidades biológicas llamadas también pulsiones primarias y por lo general el hombre trata de satisfacer este tipo de necesidades para sentirse motivado.
- Enfoque basado en la excitación (más allá de la reducción de pulsiones), indica que las personas tratan de mantener cierto nivel de estimulación y actividad para sentirse satisfechos. Al igual que el enfoque de reducción de pulsiones este explica que sí el nivel es muy alto se debe reducir y si por el contrario es muy bajo se debe aumentar. El nivel óptimo de excitación es diferente en cada persona pues para algunas personas es necesario mantener un nivel alto, esto depende de la actividad a la que se dediquen. Por ejemplo si la persona practica un deporte extremo o corre altos riesgos en su trabajo necesita mantener un elevado nivel de excitación, al contrario de las personas que realizan

actividades pasivas que deben mantener un nivel reducido. Esto influirá directamente en la forma en que las personas realicen sus actividades.

- Enfoque basado en los incentivos (la fuerza de la motivación), la motivación se deriva del deseo de obtener metas externas valiosas o incentivos. El sentimiento que crea en la persona el deseo de obtener una recompensa hace que su comportamiento vaya dirigido a alcanzarla. Varios psicólogos consideran que la teoría que supone la reducción de pulsiones trabaja en conjunto con los incentivos para impulsar y atraer al comportamiento. De esa manera al mismo tiempo de satisfacer una necesidad básica se obtiene a cambio algo que la persona desea, así en lugar de contradecirse una con la otra trabajan juntas en la motivación del comportamiento.
- Enfoque cognitivo (los pensamientos que sustentan la motivación), describe que la motivación es producto de los pensamientos, expectativas y metas de las personas es decir sus cogniciones. Esta teoría marca una diferencia clave entre la motivación intrínseca y la extrínseca. La intrínseca hace que la persona participe en una actividad únicamente por el gusto de hacerlo y no por la obtención de alguna recompensa. En algunos casos lo que aumenta la motivación extrínseca disminuye la intrínseca pues los pensamientos van enfocados a factores externos y no en sí a la satisfacción de la persona.

1.2.7 Importancia de la motivación en la empresa

Aamodt (2010) refiere que el personal y el rendimiento son dos aspectos fundamentales en la empresa pues si el trabajador muestra ilusión, entusiasmo, entrega personal en cada una de las tareas que realiza la empresa también será beneficiada ya que el empleado con su actitud será pieza clave para satisfacer las necesidades empresariales. Esta situación se vuelve de dos vías, es decir un intercambio entre las partes, mientras más satisfecho se encuentre el trabajador será más fácil cumplir con lo que la empresa demanda de él. Por esto es importante conocer a profundidad los factores vinculados con las necesidades humanas.

Se debe formar un equilibrio entre las necesidades de la persona y las necesidades de la empresa para eliminar el paradigma de que el único compromiso que tienen las organizaciones

con los empleados es el pago de salario, que sí bien en cierto es un aspecto fundamental y determinante en el desempeño del colaborador, existen muchos otros aspectos a los cuales se les debe prestar atención. Mientras más preocupación muestre la empresa en satisfacer las necesidades del trabajador mejor y mayor será el rendimiento de la persona.

1.2.8 Diseño de puestos motivadores

Robbins y Coulter (2005) indican que actualmente los gerentes han dado mucha importancia a la necesidad de motivar a los empleados por lo que se han implementado puestos motivadores. Al momento de analizar cómo funciona una organización se determina que está formada por miles de tareas que en conjunto reúnen empleos, los trabajos que las personas realizan en la organización no deben evolucionar al azar, los gerentes deben diseñar empleos de manera deliberada y cuidadosa para reflejar las demandas del ambiente cambiante, la tecnología de las organizaciones y las destrezas, habilidades y preferencias de los empleados.

Cuando los cargos se diseñan y se toman en cuenta estos aspectos los empleados se sienten motivados a trabajar con empeño. Una de las opciones que tienen los gerentes para diseñar empleos motivadores es la ampliación del empleo que se refiere a que durante mucho tiempo se ha mantenido la idea de que las tareas asignadas a cada persona son las únicas que deben realizar, cuando realmente es motivador para el empleado que se le asignen otras funciones siempre que no excedan de la capacidad que tiene la persona para llevarlas a cabo, esto crea en la persona un sentimiento de compromiso y entusiasmo.

1.2.9 Enriquecimiento del puesto

Koontz (2012) afirma que el análisis de la motivación señala la importancia de hacer los puestos de trabajo desafiantes y significativos, lo que se aplica a puestos gerenciales y no gerenciales. El enriquecimiento del puesto se relaciona con la teoría de la motivación de Herzberg en la que los factores como el desafío, el logro, el reconocimiento y la responsabilidad son los verdaderos motivadores. Aun cuando su teoría es cuestionada ha generado un amplio interés en todo el mundo para el desarrollo de formas de enriquecer el contenido del puesto, en particular para empleados no administrativos.

El enriquecimiento del contenido del puesto debe distinguirse del simple crecimiento de puesto, intenta hacer un trabajo más variado al eliminar el aburrimiento asociado con la ejecución de operaciones repetitivas, significa hacer crecer el ámbito del puesto al agregar actividades similares sin aumentar la responsabilidad.

Se trata de desarrollar en los puestos un sentido más alto de desafío y logro; los puestos pueden enriquecerse al darles más variedad pero también existen otros factores que influyen, los que se describen a continuación.

- Dar a los trabajadores mayor libertad de decidir sobre aspectos como métodos de trabajo, secuencias y ritmos o la aceptación o rechazo de materiales.
- Fomentar la participación de los subordinados y la interacción entre los trabajadores.
- Dar a los trabajadores la sensación de responsabilidad personal en sus actividades.
- Hacer lo necesario para asegurar que los trabajadores puedan ver como sus actividades contribuyen a un producto terminado y al bienestar de la empresa.
- Dar a las personas realimentación sobre su desempeño en el puesto, de preferencia antes que sus supervisores la obtengan.
- Involucrar a los trabajadores en el análisis y cambio de aspectos físicos del ambiente de trabajo como la distribución, la temperatura, iluminación y limpieza de la oficina.

Como en toda situación que se empieza a implementar en una empresa siempre van a existir limitaciones en el puesto, entre ellas se encuentra la falta de maquinaria o equipo especializado que impide la realización de las tareas. Además la duda de que si los trabajadores en realidad quieren el enriquecimiento en especial si están en la disposición de aceptar el cambio que se pretende implementar en el puesto, esta situación es importante ya que en muchas oportunidades no se han logrado concretizar beneficios para la empresa y el trabajador debido a la resistencia al cambio que muestran los colaboradores de la empresa, por lo que se deben utilizar técnicas y estrategias adecuadas para evitar esos problemas.

Es importante hacer efectivo el enriquecimiento del puesto y para ello existen varios enfoques que pueden utilizarse para que este sea importante en la motivación de los trabajadores de la empresa, a continuación se describen algunos de ellos.

- Las organizaciones necesitan comprender mejor lo que las personas quieren. Como han señalado varios investigadores los deseos varían con las personas y las situaciones.
- Sí la principal meta de la ampliación de responsabilidades laborales es mejorar la productividad el programa debe mostrar cómo serán beneficiados los trabajadores.
- A las personas les gusta participar, que se les consulte y se les de la oportunidad de ofrecer sugerencias, es decir les gusta que los consideren como personas importantes dentro de la organización.
- A las personas les agrada sentir que a sus gerentes de verdad les preocupa su bienestar, les gusta tener realimentación por su desempeño, que los aprecien y reconozcan por su trabajo.

1.2.10 Técnicas especiales de motivación

Koontz, Weihrich y Cannice (2012) refieren que después de hacer un análisis de las teorías de la motivación quedan en el aire varias preguntas sobre si realmente se trabaja en la motivación de los empleados de la manera adecuada, puede que no exista la respuesta correcta pero pueden identificarse algunas de las técnicas más acertadas que logran mantener en los colaboradores la satisfacción y motivación dentro de su lugar de trabajo.

El dinero nunca debe ser pasado por alto como factor motivacional, ya sea en calidad de salario, bono, incentivo, seguro u otra remuneración que se le dé al empleado a cambio de su desempeño pues además del valor monetario significa para la persona categoría o poder. En su mayoría los economistas han colocado el dinero como uno de los más altos factores de motivación, mientras que los científicos tienden a restarle importancia; Tal vez ninguna de las dos opciones sea la correcta sin embargo se deben tomar en cuenta algunos aspectos.

1.2.11 Nuevos métodos para motivar a los trabajadores

El hecho de dirigir, motivar y conservar a generaciones tan diversas requiere un buen tipo de aptitudes y habilidades, la suposición de que motivar con dinero es la única forma de lograr que los empleados se encuentren satisfechos. Actualmente las compañías que deseen mostrar al mercado un producto o servicio innovador y atractivo deben preocuparse por capacitar continuamente a los empleados para adquirir conocimientos y actitudes, aunado a esto un plan

de educación y entrenamiento que se les debe brindar para que desarrollen su máximo potencial o talento.

Los buenos líderes han comprobado que con palabras de motivación y aliento a los empleados que han realizado un trabajo exitoso provocan en ellos sentimientos de entusiasmo y satisfacción, por el contrario cuando se reprende a alguien y se tacha de incapaz la persona tendrá una actitud en la que demostrara su incapacidad ante la realización de su trabajo; La forma o el valor que cada persona se da a si mismo será el reflejo que mostrará ante las demás personas, por ello la importancia de mantener un buen nivel de autoestima.

Aamodt (2010) define que autoestima es el grado en el cual una persona se percibe a sí misma como valiosa y respetable, también se define como el grado de aceptación y valoración que una persona se da a sí mismo. En el ámbito laboral significa que si los empleados se sienten bien consigo mismos están motivados a desempeñarse mejor en su trabajo que aquellos que no se sienten valiosos e importantes.

Los diferentes tipos de autoestima son importantes para el desempeño laboral. Y según las teorías de motivación los trabajadores que manejan un alto nivel de autoestima están más motivados, se desempeñan mejor y asignan a su propio desempeño mayores calificaciones que los empleados con baja autoestima.

Explica también que para aumentar la autoestima los empleados tienen derecho de asistir a talleres que los harán tener una mayor comprensión de sus propias fortalezas, se cree que está información eleva la autoestima pues les demuestra sus fortalezas, cualidades y capacidades.

Otro enfoque que se utiliza para aumentar la autoestima es la capacitación al aire libre, la idea es que los participantes aprendan que son lo suficientemente fuertes tanto emocional como físicamente para lograr la combinación entre la experiencia y el éxito.

1.2.12 Expectativas laborales

Son los incentivos que el empleado espera recibir de la empresa, de acuerdo a lo que se ha establecido durante los procesos de selección y contratación, por ello es importante que no existan discrepancias entre lo que un empleado espera de su trabajo y la realidad del mismo ya que esto puede afectar severamente la motivación y la satisfacción, pues los empleados comparan lo que la organización prometió que haría por ellos con lo que realmente hace.

1.2.13 Características laborales como técnica de motivación

De acuerdo con la teoría de las características laborales los empleados desean puestos significativos dentro de la empresa que les de la oportunidad de ser responsables e importantes dentro de su trabajo, lo que se llama autonomía y que se les brinde realimentación de los resultados de su esfuerzo. Cuando existe discrepancia entre el grado en el que un puesto proporciona estos tres resultados y la necesidad del empleado por obtenerlos hará que el trabajador se sienta menos motivado.

De acuerdo con la teoría de las características laborales los puestos tendrán motivación potencial si permiten a los empleados utilizar una variedad de habilidades y relacionar sus esfuerzos con un resultado que tenga significado, sea útil o apreciado por los compañeros u otras personas.

1.2.14 El estilo de liderazgo adecuado para motivar a los empleados

Océano (2004) afirma que el liderazgo es la tarea distinguida por la fijación de normas, la organización de trabajo y la concentración en las metas, es muy eficaz para mantener a un grupo centrado en una misión. Es el estilo directivo que funciona bien si el líder tiene capacidad suficiente para impartir de forma apropiada las órdenes.

El liderazgo social es el cooperador por excelencia del trabajo en equipo, mediación en los conflictos, delegación de tareas y fundamentalmente, coordinación de las diversas fuerzas de trabajo. Es decir que influye en que el ser humano se relacione con otras personas y se sienta satisfecho de lo que pueden hacer en conjunto. Este tipo de liderazgo es el más motivante y el que provoca mayor satisfacción laboral.

Actualmente se apunta más al tipo de liderazgo que promueve un mayor sentido de control y corresponsabilidad de los trabajadores, una relación más satisfactoria entre los miembros de una empresa común, una mejor participación en las decisiones comunes, y una mayor libertad para la creatividad; los trabajadores tienen un mayor control sobre su propio destino, se sienten más apreciados, valorados y sobre todo identificados con la organización, cuando se aplica este liderazgo social.

Indistintamente si se es líder o no lo que realmente importa es sentirse motivado y siempre que la mente del ser humano pueda concebirlo y el corazón pueda creerlo lo más probable es que la persona se encuentre altamente motivada para realizar la tarea que le ha sido asignada.

1.2.15 Formas de motivar a las personas

Se menciona que son varios los factores determinantes que influyen en la motivación del personal dentro de los cuales se enlistan los siguientes.

- Cultivar la motivación intrínseca. Se deben asignar tareas que promuevan la curiosidad de la persona y no utilizar en exceso las recompensas externas. A menudo se suele creer que los factores motivacionales externos influyen de forma positiva en la persona, sin embargo el problema es que cuando se retiran, el interés por realizar la actividad tiende a decaer y afectar a la persona hasta el punto de crear decepción y desmotivación.
- Conocer los motivos de la gente. Las acciones que la organización lleve a cabo para motivar al personal deben estar en concordancia con el estilo de vida de cada empleado, con sus necesidades, valores y metas personales.
- Determinar metas específicas. Las metas deben implicar cierto desafío, esto combinado con informar puntualmente sobre los progresos. Los objetivos deben ser claros y explícitos ya que ello orienta la atención, promueve el esfuerzo y estimula la creatividad.

1.2.16 Motivadores

Koontz, Weihrich y Cannice (2012) señalan que son factores que conducen a un individuo a alcanzar un alto desempeño. Por un lado las motivaciones son el reflejo de los deseos mientras que los motivadores son las recompensas o incentivos que intensifican el impulso a

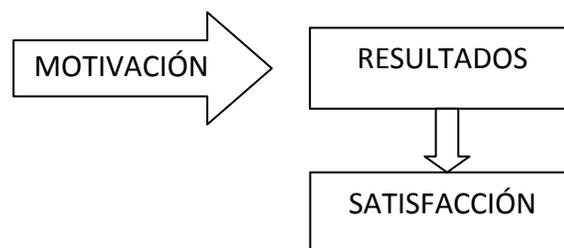
satisfacer esos deseos. Se consideran también los medios por los cuales es posible conciliar una necesidad para darle prioridad sobre otra.

En la administración son muchos los aspectos que influyen para que el empleado se sienta motivado, dentro de ellos se puede mencionar el establecimiento de condiciones favorables, el reconocimiento del buen desempeño de algunos empleados, la capacidad de administrar efectivamente los recursos de la empresa, entre otros. Así pues se dice que un motivador es algo que influye directamente en la conducta del individuo. Es importante que los administradores se interesen en los motivadores así como innovadoras formas de aplicarlos para lograr que los empleados se desempeñen efectivamente para beneficio de la empresa.

1.2.17 Diferencia entre motivación y satisfacción

Por su parte motivar se refiere al impulso y esfuerzo por satisfacer un deseo o una meta, mientras que la satisfacción es el gusto que se experimenta al momento de cumplirse un deseo. Desde el punto de vista de la administración una persona podría sentirse altamente satisfecha en su trabajo y sin embargo mantener un bajo nivel de motivación o viceversa. Esto puede ocasionar en la persona el deseo de buscar otro empleo en el cual se sienta satisfecho y motivado.

La motivación implica el impulso hacia un resultado, mientras que la satisfacción es el resultado ya experimentado, como se muestra en la figura número 2.



Koontz, Weihrich y Cannice (2012)

1.2.18 Auto motivación

Casado (2009) explica que es el motor que impulsa a las personas a satisfacer objetivos y metas, las razones internas que las llevan a tomar determinadas decisiones o a realizar actos enfocados a la obtención de alguna recompensa. Influye en las personas en su desarrollo y las ayuda a conseguir lo que desean. Si las personas reconocen sus debilidades y fortalezas es

más fácil tomar decisiones acordes a lo que desean ser en el futuro, por ello se dice que la automotivación va muy ligada al autoconocimiento así como a la iniciativa, la autoconfianza, la perseverancia o el optimismo.

La auto motivación en el trabajo se refiere a que las personas se sienten más satisfechas cuando hacen lo que les gusta que cuando solamente lo hacen con el fin de obtener alguna recompensa, es clara la diferencia entre este tipo de personas ya que una persona que se siente satisfecha con lo que realiza se muestra atento hacia el público, realiza sus tareas con positivismo, brinda mejores resultados a la empresa, mantiene buenas relaciones con sus jefes y compañeros. Es importante observar dentro de la empresa este comportamiento ya que contribuye con el clima laboral e influye en la imagen de la empresa.

Los encargados de la administración de personal deben ser objetivos en la forma en que toman las decisiones al momento de contratar personal y ubicarlo en el puesto adecuado para que el cargo sea desempeñado efectivamente y la persona que lo ocupe se sienta cómoda con sus tareas y dé lo mejor de sí.

Uno de los factores esenciales de la automotivación en el trabajo es la auto inspiración ya que la persona exitosa debe tener iniciativa propia, eso sin importar que tan complejo es el cargo que desempeñan pues el trabajo es igual de valioso en todos los niveles jerárquicos. Esta situación es muy personal debido a que cada individuo tiene sus propios problemas, necesidades, objetivos y metas por ello los dirigentes de la empresa deben mantener una relación cercana con cada trabajador para conocerlos y poder influir en cada uno de ellos de manera personal.

1.2.19 Diagnóstico de la motivación

Blanco (2008) menciona que al hablar de motivación se hace referencia a algunos conceptos relacionados como la satisfacción o clima laboral. Sin embargo para evitar una valoración subjetiva sobre el nivel de motivación que manejan los trabajadores, es necesario recoger datos que permitan diagnosticar las variables que intervienen o afectan la motivación de los trabajadores para lo cual se deben definir algunas cuestiones.

- **Objetivo del estudio.** Determinar las causas que afectan a los trabajadores y que influyen en su desempeño dentro de la empresa.
- **Metodología y técnicas.** Se debe definir el tipo de metodología que se va a utilizar, bien sea un método cualitativo, cuantitativo o la combinación de los dos. Esto también se refiere al tipo de instrumento que se va a utilizar para recabar la información y se debe tomar en cuenta el nivel académico de los trabajadores para que el estudio sea positivo y no ocasione malestar en los empleados.
- **Muestra.** Después de haberse determinado los anteriores se debe definir la muestra de trabajadores que van a brindar la información, lo ideal es que sea el total de empleados, sin embargo muchas veces la falta de recursos obliga a reducir costos y tiempo por lo que se debe tomar un número significativo de empleados de todas las áreas y niveles que existen en la empresa.
- **Aplicabilidad y difusión de los datos.** Los datos obtenidos del estudio deben tomarse como punto de partida para la toma de decisiones que vayan encaminadas a proponer y ejecutar acciones para mejorar las debilidades y problemas existentes. La información debe manejarse con sumo cuidado para evitar herir susceptibilidades en las personas implicadas.

1.3 Contextualización de la unidad de análisis

La empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango funciona desde hace 7 años, cuenta con 40 trabajadores entre ellos personal administrativo, ingenieros supervisores, dibujantes y albañiles. La empresa se dedica al alquiler de maquinaria y construcción de obras de infraestructura en diferentes municipios y departamentos de Guatemala para lo cual cuentan con el aval del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda MICIVI y con la capacidad económica necesaria.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ser humano debe enfrentar diferentes etapas en la vida, una de las más importantes es la laboral, pues a través de ella logra su realización y la de su familia en los niveles; social, económico y personal. Para que una persona se sienta productiva, completa y plena debe demostrar por medio de un trabajo los conocimientos y habilidades que posee y a cambio de ello obtiene los recursos económicos necesarios para poder cubrir sus necesidades básicas.

En el campo laboral existen ofertas de trabajo formal e informal, en empresas privadas y en instituciones de gobierno, y en cada una de ellas la forma de trabajo es particular y diferente, sin lugar a duda son los colaboradores quienes le dan vida, pues el recurso humano es el motor que mueve el mundo en todos los aspectos, por ello se debe garantizar la seguridad e integridad de cada trabajador dentro de la empresa pues ellos son quienes las hacen crecer o por el contrario las hacen decaer.

Se ha escuchado en las noticias accidentes ocasionados con mineros, empleados de gasolineras, maquilas, entre otras, que han llevado a muchas personas incluso a perder la vida.

En Guatemala una fuente importante de trabajo es el área de la construcción, sin embargo no se cuenta con el conocimiento necesario para proteger al colaborador de los riesgos a los cuales está expuesto al momento de realizar su trabajo. Se conocen casos de personas que tienen contacto con cables de alta tensión, así como personas afectadas con enfermedades de la piel a causa de los contaminantes, y algunas otras.

En la región occidente del país la mayoría de accidentes suceden a causa del mal manejo de equipos y maquinaria y otros por descuidos de las personas. En el departamento de Quetzaltenango, se puede observar en los lugares donde se realizan construcciones que los albañiles no cuentan ni siquiera con el equipo mínimo de seguridad y existe una gran probabilidad de riesgo.

La empresa Constructora e Ingeniería Futura se dedica a la ejecución de obras de infraestructura en municipios de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá. Cuentan con supervisores profesionales y con una gran cantidad de personal operativo, sin embargo la misma comodidad hace que este tema no sea considerado con la importancia debida y aún con las medidas de prevención que se tienen, suceden situaciones inesperadas que afectan directamente al recurso humano. Con lo anterior se plantea ¿De qué manera afecta la seguridad e higiene industrial a la motivación del personal en la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango?

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo General

Determinar la manera en que afecta la seguridad e higiene industrial a la motivación del personal en la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Establecer la importancia que tiene la seguridad e higiene industrial para el personal
- Identificar la motivación que presenta el personal en la empresa
- Determinar la relación entre Seguridad e higiene industrial y la motivación del personal

2.2 Hipótesis

H1 A mayor seguridad e higiene industrial mayor motivación

H0 A menor seguridad e higiene industrial menor motivación

2.3 Variables de estudio

Seguridad e higiene industrial

Motivación

2.4 Conceptualización de variables

Seguridad e higiene industrial

Arias y Heredia (2006) afirman, que ésta va encaminada a mantener y garantizar las condiciones personales y físicas que brindan al trabajador un buen nivel de salud y seguridad. Es importante para preservar las habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes del capital humano que conforma la empresa. Debe existir un plan acorde a las necesidades tanto de la empresa como de los trabajadores para que los objetivos planteados por la organización puedan ser alcanzados.

Motivación

Chiavenato (2006) afirma, que este concepto es difícil de definir, puesto que se ha utilizado en diferentes sentidos. De manera amplia, motivo es aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico. Este impulso puede ser provocado por un estímulo externo (que proviene del ambiente) o puede ser generado internamente en los procesos mentales del individuo.

2.4.1 Definición operacional de las variables

Las variables de estudio se operacionalizaron a través de un cuestionario de respuesta mixta de 12 preguntas adaptado al personal operativo y uno de iguales características adaptado a los jefes y supervisores.

2.5 Alcances y límites

Se abarcó el total de trabajadores de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango, incluye personal operativo, supervisores y directivos; Entre los límites encontrados durante la investigación se puede mencionar las largas distancias que había que recorrer para encontrar al personal operativo y la falta de transporte, además el tiempo reducido para la aplicación del instrumento.

2.6 Aporte

Este trabajo de investigación es útil para las personas que deseen realizar investigaciones sobre el tema, a los jefes de las empresas de construcción para que modifiquen los procesos actuales en beneficio propio; Al personal operativo de la empresa Constructora e Ingeniería Futura como una herramienta para informarse sobre los riesgos que corren en su trabajo. A la

Universidad Rafael Landívar como una fuente de investigación para sus estudiantes, en especial a la facultad de humanidades. A los profesionales del área de recursos humanos que pueden utilizar la información como método comparativo y también a los dirigentes de la empresa para tomar las decisiones pertinentes y brindar a los empleados condiciones seguras en su trabajo.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

La población de estudio se compone de 40 trabajadores que conforman el 100% del universo, incluidos los propietarios, personal administrativo y personal operativo, donde el 95% son hombres y el 5% mujeres, que oscilan entre las edades de 18 a 60 años, etnia ladina e indígena, en su mayoría casados, de diversas religiones y niveles económicos.

3.2 Instrumentos

En este estudio se utilizaron dos cuestionarios de respuesta mixta 12 preguntas, adaptados al personal operativo y a los jefes y supervisores de la empresa, para verificar la manera en que afecta la Seguridad e higiene industrial la motivación del personal. Abascal y Grande (2010) definen el cuestionario como un conjunto articulado y coherente de preguntas para obtener la información necesaria que se requiere para realizar la investigación.

3.3 Procedimiento

- Se presentaron tres temas de investigación que fueron electos de acuerdo a la importancia que cada uno tiene en el área de recursos humanos.
- Después de revisar cada uno de los temas presentados, la terna evaluadora selecciono y aprobó el presente tema de investigación.
- Se hizo la solicitud respectiva a la empresa Constructora para poder realizar la investigación con su personal.
- Se investigaron los antecedentes en diversas fuentes bibliográficas tal y como lo indica la guía de la Universidad.
- Se elaboró el marco teórico en base al contenido investigado en libros, revistas, manuales, tesis, contenido audio visual y en internet.
- Se administraron los instrumentos a cada uno de los colaboradores de la empresa, para lo cual se realizaron visitas a las oficinas y a las diferentes obras de construcción donde se encontraba el personal.
- Se tabularon los datos cuidadosamente para obtener resultados que respaldan la investigación.

- Se realizó el proceso estadístico de fiabilidad de proporciones para la conformación de resultados e interpretación de los mismos
- Se elaboraron las conclusiones de la investigación en base a los objetivos planteados.
- Se definieron las recomendaciones planteadas.
- Se elaboró la propuesta que será entregada a la empresa para brindar una herramienta de apoyo a la Gerencia.
- Las referencias bibliográficas fueron tomadas de cada fuente que se citó para la elaboración de la tesis.
- Se agregan documentos de respaldo del trabajo de campo en la sección de anexos y la propuesta elaborada.

3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística

El presente estudio es de tipo descriptivo, Namakforoosh (2005) explica que este tipo de investigación se utiliza para explicar perfectamente un fenómeno determinado. El estudio es considerado rígido pues parte de una o varias hipótesis específicas y no de suposiciones; Como su nombre lo indica sirve para describir características puntuales del objeto de estudio.

Para la realización de esta investigación se utilizó como metodología estadística la fiabilidad de proporciones. Canales (2006) refiere que es la propiedad de los instrumentos para realizar una investigación, que al momento de aplicarse en varias ocasiones la respuesta o valor del porcentaje no varía, sino se mantiene en un nivel igualitario.

Esta propiedad es utilizada por distintas ciencias, aunque se reconoce que la fiabilidad no es en un 100 % , pues existe un grado de error o ligeras diferencias, por esta razón la fiabilidad de porcentajes se define como el porcentaje de error de medición que tienen todo instrumento aplicado a un estudio.

Fórmulas

Nivel de confianza

$$Z = 5\% \rightarrow 1.96$$

Porcentaje

$$\% = \frac{f}{N} * 100$$

Proporción

$$p = \frac{\%}{100}$$

Diferencia de proporción

$$q = 1 - p$$

Error de proporción

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p * q}{N}}$$

Error de muestra máxima

$$E = \sigma_p * Z$$

Intervalo confidencial

$$IC = p \mp E$$

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través del cuestionario realizado con el personal operativo de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango.

No.	Ítem	f	%	p	q	σ_p	E	IC	-IC	Fiable
1	Si	29	96.67	0.97	0.03	0.03	0.58	1.55	0.39	Si
	No	1	3.33	0.03	0.97	0.03	0.61	0.64	-0.58	No
2	Si	5	16.67	0.17	0.83	0.06	0.12	0.29	0.05	Si
	No	25	83.33	0.83	0.17	0.06	0.12	0.95	0.71	Si
3	Si	9	30	0.3	0.7	0.08	0.16	0.46	0.14	Si
	No	21	70	0.7	0.3	0.08	0.16	0.86	0.54	Si
4	Si	9	30	0.3	0.7	0.08	0.16	0.46	0.14	Si
	No	21	70	0.7	0.3	0.08	0.16	0.86	0.54	Si
5	Si	13	43.33	0.43	0.57	0.09	0.17	0.60	0.26	Si
	No	17	56.67	0.57	0.43	0.09	0.17	0.74	0.4	Si
6	Si	8	26.67	0.27	0.73	0.08	0.16	0.43	0.11	Si
	No	22	73.33	0.73	0.27	0.08	0.16	0.89	0.57	Si
7	Si	7	23.33	0.23	0.77	0.07	0.14	0.37	0.09	Si
	No	23	76.67	0.77	0.23	0.07	0.14	0.91	0.63	Si
8	Si	30	100	0.3	0.7	0.08	0.16	0.46	0.14	Si
	No	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
9	Si	30	100	1	0	0	0	1	1	Si
	No	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
10	Si	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
	No	30	100	1	0	0	0	1	1	Si
11	Si	30	100	1	0	0	0	1	1	Si
	No	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
12	Si	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
	No	30	100	1	0	0	0	1	1	Si

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través del cuestionario realizado con los jefes y supervisores de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango.

No.	Ítem	f	%	P	q	σ_p	E	IC	-IC	Fiable
1	Si	9	90	0.9	0.1	0.09	0.18	1.08	0.72	Si
	No	1	10	0.1	0.9	0.09	0.18	0.28	-0.18	No
2	Si	5	50	0.5	0.5	0.16	0.31	0.81	0.19	Si
	No	5	50	0.5	0.5	0.16	0.31	0.81	0.19	Si
3	Si	10	100	1	0	0	0	1	1	Si
	No	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
4	Si	3	30	0.3	0.7	0.14	0.27	0.57	0.03	Si
	No	7	70	0.7	0.3	0.14	0.27	0.97	0.43	Si
5	Si	2	20	0.2	0.8	0.13	0.25	0.45	-0.05	No
	No	8	80	0.8	0.2	0.13	0.25	1.05	0.55	Si
6	Si	1	10	0.1	0.9	0.09	0.18	0.28	-0.08	No
	No	9	90	0.9	0.1	0.09	0.18	1.08	0.72	Si
7	Si	10	100	1	0	0	0	1	1	Si
	No	0	0	0	1	0	0	0	0	Si
8	Si	8	80	0.8	0.2	0.13	0.25	1.05	0.55	Si
	No	2	20	0.2	0.8	0.13	0.25	0.45	-0.05	No
9	Si	8	80	0.8	0.2	0.13	0.25	1.05	0.55	Si
	No	2	20	0.2	0.8	0.13	0.25	0.45	-0.25	No
10	Si	9	90	0.9	0.1	0.09	0.18	1.08	0.72	Si
	No	1	10	0.1	0.9	0.09	0.18	0.28	-0.08	No
11	Si	5	50	0.5	0.5	0.16	0.31	0.81	0.19	Si
	No	5	50	0.5	0.5	0.16	0.31	0.81	0.19	Si
12	Si	1	10	0.1	0.9	0.09	0.18	0.28	-0.08	No
	No	9	90	0.9	0.1	0.09	0.18	1.08	0.72	Si

V. DISCUSIÓN

En base al trabajo de campo realizado se obtuvieron datos exactos sobre la forma en que afecta la seguridad e higiene industrial a la motivación en la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango, ya que el instrumento se elaboró cuidadosamente con el objetivo de obtener suficiente información para confirmar alguna de las hipótesis planteadas. Durante la aplicación del instrumento se tuvo la oportunidad de conocer la postura de los colaboradores tanto administrativos como operativos, situación que favorece la investigación pues se obtuvieron respuestas contundentes y se conoció el sentir de cada persona y esto permite de una manera más fácil confrontar la teoría con el trabajo de campo.

Bojorgues (2011) en el informe de práctica profesional final de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad San Carlos de Guatemala, plantea que la seguridad e higiene industrial, es un conjunto de leyes, criterios, principios y normas que se establecen con el objeto de controlar, reducir o minimizar el riesgo de accidentes laborales que afecten tanto a las personas como a los equipos y máquinas con que se trabaja. Hace referencia que según investigaciones realizadas por la cámara de la construcción de Guatemala el 25% de accidentes ocurren en las manos y el 90% se dan a consecuencia de no contar con los elementos de seguridad pertinentes para la tarea que se realiza.

Al momento de aplicar el instrumento se observó que la mayoría de empleados no utilizan el equipo mínimo de seguridad y de acuerdo a lo indicado por los sujetos únicamente el 30% cuenta con casco y botas que la empresa ha brindado, pero es molesto e incómodo para ellos utilizarlos debido al peso y características que tienen. Muchas veces prefieren arriesgarse sin medir las consecuencias que esto puede ocasionar.

Código de trabajo de Guatemala (2010) establece en el título quinto, capítulo único Higiene y seguridad en el trabajo que todo patrono tiene la obligación de adoptar precauciones y medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, y se debe proceder conforme lo determine la Inspección general de trabajo quien debe supervisar que se cumpla

con las medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo. Además de que los patronos deben acatar y hacer cumplir lo que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

A pesar de que existe en el país una normativa vigente que establece la protección al trabajador los datos estadísticos reflejan que el 90% del personal administrativo y el 70% del personal operativo conocen estas leyes, es evidente que los mismos colaboradores promueven la falta de cumplimiento a la ley ya que a pesar de contar con el equipo no lo utilizan, muy pocos colaboradores conocen el código de trabajo y ninguno de ellos ha acudido a pedir asesoría ante algunas situaciones complicadas.

Dessler y Varela (2011) plantean que los accidentes laborales ocurren por tres razones principales, ocurrencias fortuitas, condiciones laborales inseguras y actos inseguros por parte de los trabajadores.

El 96% de la muestra manifestó que conocen los riesgos que corren en su trabajo y el 16% ha sufrido algún tipo de accidente derivado de la mala utilización de la maquinaria. Por su parte el 90% personal administrativo indica que conoce los riesgos a los que están expuestos los colaboradores y que se les brinda constante capacitación sobre el uso de maquinas y herramientas para evitar situaciones que afecten tanto la salud y seguridad del empleado como la estabilidad de la empresa.

Además el 100% del personal operativo reveló que los jefes y supervisores de las obras se preocupan por mantener condiciones seguras a sus empleados, brindan instrucciones claras y fáciles de entender acerca del uso de herramientas, maquinaria, equipo y nuevas técnicas de trabajo. Mantienen constante comunicación con ellos y brindan respaldo en todas las tareas que ellos realizan.

Chiavenato (2006) refiere que la motivación es uno de los factores internos que requiere mayor atención debido a que es todo aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera, este estímulo puede ser provocado por factores externos o internos. La motivación se explica en función de conceptos como fuerzas activas e impulsoras, es decir que

establece una meta determinada cuya consecución representa un gasto de energía para el ser humano.

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados se puede verificar que el 100% del personal mantiene un nivel considerable de motivación laboral no solo del personal operativo sino también de los supervisores y jefes de la empresa. Manifiestan que existe un clima laboral agradable, buenas relaciones entre compañeros, trabajo en equipo y estabilidad laboral.

Aamodt (2010) refiere que el personal y el rendimiento son dos aspectos fundamentales en la empresa pues si el trabajador muestra ilusión, entusiasmo, motivación y entrega personal en cada una de las tareas que realiza la empresa también será beneficiada ya que el empleado con su actitud será pieza clave para satisfacer las necesidades empresariales. Esta situación se vuelve de dos vías, es decir un intercambio entre las partes, mientras más satisfecho se encuentre el trabajador será más fácil cumplir con lo que la empresa demanda de él. Por esto es importante conocer a profundidad los factores vinculados con las necesidades humanas.

Se debe formar un equilibrio entre las necesidades de la persona y las necesidades de la empresa para eliminar el paradigma de que el único compromiso que tienen las organizaciones con los empleados es el pago de salario, que sí bien en cierto es un aspecto fundamental y determinante en el desempeño del colaborador, existen muchos otros aspectos a los cuales se les debe prestar atención. Mientras más preocupación muestre la empresa en satisfacer las necesidades del trabajador mejor y mayor será su motivación y rendimiento.

Los dirigentes de la empresa han dado más importancia a la motivación laboral que a la seguridad e higiene industrial, por ello la falta de equipo o uso inadecuado de este, no afecta el rendimiento de los colaboradores, únicamente el peligro es latente pues los mismos colaboradores desconocen las fatales consecuencias que podrían derivarse a causa de esto, puede que sea debido a que anteriormente han sufrido accidentes leves y que no han ocasionado pérdidas de miembros o partes del cuerpo y mucho menos una vida. De acuerdo a

los datos estadísticos el 80% manifestó que la empresa brinda incentivos y que el 100% del personal se siente contento con el trabajo que realiza.

Koontz, Weihrich y Cannice (2012) señalan que son factores que conducen a un individuo a alcanzar un alto desempeño. Por un lado las motivaciones son el reflejo de los deseos mientras que los motivadores son las recompensas o incentivos que intensifican el impulso a satisfacer esos deseos. Se consideran también los medios por los cuales es posible conciliar una necesidad para darle prioridad sobre otra.

En la administración son muchos los aspectos que influyen para que el empleado se sienta motivado, dentro de ellos se puede mencionar el establecimiento de condiciones favorables, el reconocimiento del buen desempeño de algunos empleados, la capacidad de administrar efectivamente los recursos de la empresa, entre otros. Así pues se dice que un motivador es algo que influye directamente en la conducta del individuo.

Los dirigentes de la empresa deben tener en cuenta que existen varios factores motivacionales que pueden ser efectivos, y no por el hecho de saber que el personal se encuentra motivado se deben descuidar estos aspectos. La satisfacción no viene solamente del salario sino también del trato que el personal recibe, las actividades que la empresa realiza y el hecho que les hacen sentir que su trabajo es importante para ellos, una de las medidas que la empresa debe tomar en cuenta es implementar el servicio de IGSS ya que el 100% manifestó que no cuentan con esta prestación y que es importante para ellos ya que consideran que es un beneficio que mejoraría sus condiciones laborales y personales.

Con lo anterior se puede comprobar la hipótesis que plantea que a mayor seguridad e higiene industrial mayor motivación ya que con los datos obtenidos en el trabajo de campo es evidente que los empleados se encuentran estimulados pero que existen algunos factores que la empresa no brinda y que mejorarían la motivación de los empleados y por ende su desempeño, además de mantener actitudes positivas dentro del entorno laboral, que contribuyan a conservar un agradable clima laboral.

Respecto a los objetivos planteados no existe una estrecha relación entre la seguridad e higiene industrial y motivación sin embargo son aspectos significativos para el buen desempeño de los colaboradores y para resguardar su integridad como personas.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se concluye lo siguiente

- La Seguridad e higiene industrial no afecta la motivación del personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura debido a que existen otros factores motivacionales que los dirigentes utilizan para mantener motivado al personal.
- Para los colaboradores de la empresa es importante el tema de Seguridad e higiene industrial, pero no es indispensable para el desarrollo de sus tareas, ya que lamentablemente no están concientizados sobre las graves consecuencias que puede ocasionar un accidente laboral.
- La motivación que presenta el personal de la empresa es buena porque manifiestan que tienen un salario alto, justo, puntual, equitativo y que los dirigentes de la empresa se preocupan por su bienestar.
- La relación que existe entre la Seguridad e higiene industrial y la motivación es que son aspectos fundamentales que permiten al colaborador mantener condiciones físicas y psicológicas adecuadas para desempeñar sus actividades de manera efectiva de acuerdo a las necesidades de la empresa.

VII. RECOMENDACIONES

Para mantener el nivel de motivación de la empresa se recomienda lo siguiente

- Mantener activo el plan de incentivos de la empresa para no reducir el nivel de motivación laboral que presenta su personal, a través de nuevos factores motivacionales como la inscripción al IGSS.
- Brindar capacitaciones al personal sobre la importancia de la Seguridad e higiene industrial y la influencia que puede tener en el desempeño de sus tareas.
- Crear un reglamento de la institución para regular las obligaciones y derechos tanto de los trabajadores como de los patronos.
- La empresa debe brindar a todo el personal equipo mínimo de protección y exigir que se utilice adecuada y consecuentemente.
- La motivación del personal puede incrementarse por medio del uso de equipos de seguridad que disminuyan los riesgos a los que se expone el personal, siempre que esto no ocasione un gasto para los colaboradores.

VIII. REFERENCIAS

- Aamodt, M. (2010). Psicología industrial / organizacional un enfoque aplicado. México: Cengage Learning.
- Abascal, E., y Grande, I. (2010). Marketing cuantitativo. Catalunya: ESIC.
- Arias, F., y Heredia, V. (2006). Administración de recursos humanos para el alto desempeño. Mexico: Trillas SA
- Asfahl, R., y Rieske, D. (2010). Seguridad industrial y administración de la salud. Mexico: Pearson Educacion.
- Baquiáx, E. (2013). Motivación como herramienta para el recurso humano dentro de las cooperativas de ahorro y crédito de Totonicapán. (Tesis de Administración de empresas) Universidad Rafael Landivar, Campus Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala.
- Barrera, S. (2010). Motivación del personal y su incidencia en el desempeño en la empresa sistemas metálicos. (Tesis de Administración de empresas) Univeridad Rafael Landivar, Campus Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala.
- Blanco, A. (2008). Aprender a motivar. Barcelona: Paidos Iberia SA.
- Bojorgues, B. (2010). Seguridad e higiene industrial en importadora Strike Zone. Guatemala.
- Canales, M. (2006). Metodología de la investigación social. C LOM.
- Casado, C. (2009). Entrenamiento emocional en el trabajo. Madrid: ESIC.
- Chiavenato, I. (2006). Administración de recursos humanos. México: McGRAW-HILL.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano. México: McGRAW-HILL.
- Codigo de Trabajo (29 de Abril de 2010). Congreso de Guatemala 1441, titulo quinto.
- Cortés, J. (2007). Seguridad e higiene del trabajo. Madrid: Tebar SL.
- Dalton , M., Hoyle, D., y Watts, M. (2007). Relaciones humanas. México: Cengage Learning.
- Degrand, A. (2006). La actual estrategia comunitaria sobre seguridad y salud en el trabajo. Magazine, 4,5.
- Dessler, G., y Varela, R. (2011). Administración de recursos humanos. México: Pearson.
- Dolan, S., Valle, R., Jackson, S., y Shuler, R. (2007). La gestión de los recursos humanos. México: McGRAW-HILL.
- Eroski, C. (2009). El motor humano se llama motivación. Consumer Eroski, 29-32.

- Espeso, J., Fernandez, F., Espeso, M., y Fernandez, B. (2007). Seguridad en el trabajo. España: Lex Nova.
- Feldman, R. (2006). Psicología. México: McGRAW-HILL.
- González, M. (2006). Motivación y retribución. Elsevier.
- Guizar, R. (2004). Desarrollo Organizacional. México: McGRAW-HILL.
- Hernández, J. (2005). Manual de seguridad y salud en la edificación obra industrial y civil. Barcelona: JHP.
- Koontz, H., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. México: McGRAW-HILL.
- Lorenzo, R. (06 de Agosto de 2009). www.degerencia.com. Recuperado el 18 de Febrero de 2014, de <http://www.degerencia.com/articulo/talento-y-motivacion>
- Luna, F. (2012). Prevención de riesgos laborales. Málaga: Vertice.
- Namakforoosh, M. (2005). Metodología de la investigación. México: Limusa.
- Océano, G. (2004). Enciclopedia de la Psicología. Barcelona: Océano.
- Pagano, R. (2006). Estadística para las ciencias del comportamiento. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Palomo, M. (2010). Liderazgo y motivación de equipos de trabajo. México: ESIC.
- Penados, A. (02 de Junio de 2011). Prevenciones seguridad industrial. Prensa libre.
- Pérez, U. (2013). Seguridad e higiene laboral en las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango (Tesis de Administración de empresas), Universidad Rafael Landivar, Campus Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala.
- Robbins, S., y Coulter, M. (2005). Administración. México: Pearson.
- Sánchez, J., Palomino, T., González, J., y Tejeda, J. (2006). El coordinador de seguridad y salud. Madrid: Fundación Confemetal.
- Vaughan, H., Hogg, M., y Vaughan, G. (2008). Psicología Social. Madrid: Medica Panamericana S.A.

ANEXOS

PROPUESTA

Implementar plan de capacitación al personal en temas relacionados a la seguridad e higiene industrial para mantener el nivel de motivación.

Introducción.

La seguridad e higiene industrial actualmente es un tema de mucha importancia para las empresas que se dedican al sector de la construcción. Es fundamental para el buen funcionamiento de las mismas que el recurso humano se encuentre en buenas condiciones físicas y que dentro de su área de trabajo no existan factores de riesgo que pongan en peligro su integridad, salud y seguridad.

Por ello es importante que los dirigentes de la empresa velen por brindar condiciones adecuadas a sus colaboradores que además de mantener un buen desempeño en la empresa ayuda a fomentar la identidad de los colaboradores hacia la institución. Esto además de repercutir en el nivel de rendimiento laboral influye también en la motivación del personal y en la satisfacción laboral.

Justificación.

La capacitación es una herramienta de la administración de recursos humanos que se utiliza para brindar a los colaboradores de una empresa información, conocimientos, técnicas, métodos o procesos que les permiten desarrollar sus tareas de forma correcta y con mayor facilidad.

Esta herramienta debe considerarse una inversión pues los resultados son a corto, mediano y largo plazo, muy pocas veces son inmediatos.

Es indispensable brindar capacitación constante al personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura debido a que la mayor parte de colaboradores se dedican al trabajo de campo

no utilizan el equipo mínimo de protección, esta situación pone en peligro a las personas y las expone a sufrir algún accidente.

Uno de los objetivos principales de la empresa es brindar a los colaboradores un ambiente agradable de trabajo, esto engloba el clima laboral y el espacio físico en el que cada colaborador realiza sus funciones. Derivado de esto la importancia de mantener vigente un plan de capacitación para mejorar el rendimiento laboral, reducir costos ocasionados por los accidentes laborales que ocurren y cumplir con lo que establece el código de trabajo de Guatemala.

Objetivo general

Capacitar al personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura en el área de seguridad e higiene industrial para mantener alto el nivel de motivación.

Objetivos específicos

- Informar a los colaboradores sobre la importancia del uso de equipo mínimo de protección y señalización de zonas de seguridad
- Realizar taller sobre primeros auxilios
- Realizar simulacro con el personal en temas de incendios y temblores

Descripción del proyecto

Actividad No. 1

El tema a impartir es el uso de equipo mínimo de protección y señalización de zonas de seguridad, que se compone de varios subtemas que se detallan a continuación.

¿Cuál es el equipo mínimo de protección?

- Protección a la cabeza, básicamente son los cascos de seguridad.
- Protección de ojos y cara, todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.
- Protección de los oídos, cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

- Protección respiratoria, ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduce las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados. El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes hasta provocar enfermedades o causar la muerte.
- Protección de manos y brazos, los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.
- Protección de Pies y Piernas, el calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.
- Cinturones de seguridad para trabajo en altura, son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador.
- Ropa de trabajo, cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.
- Ropa protectora, es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.

¿Cómo se utiliza?

El Equipo de Protección Personal (EPP) es aquel dispositivo físico que protege a la persona frente a los riesgos que pueden presentarse en las actividades laborales para prevenir la ocurrencia de accidentes y daños personales entre los colaboradores de la organización. El EPP es de uso obligatorio y de responsabilidad de cada trabajador para lo cual la empresa está obligada a proporcionar gratuitamente el EPP apropiado a cada uno de los colaboradores correspondientes a las actividades laborales que se realizan en sus instalaciones.

El EPP es de naturaleza personal, normalmente no es intercambiable y requiere de particular cuidado para mantenerse en excelentes condiciones de operación y mantenimiento para garantizar una protección segura al momento de utilizarse por parte de los trabajadores. El EPP requiere ser revisado e inspeccionado periódicamente para verificar su vigencia, estado de conservación y funcionamiento adecuado. Las personas que realizan una tarea deben contar con una evaluación previa del puesto que incluya necesariamente un levantamiento de identificación de los peligros y una evaluación de los riesgos que permita establecer qué tipo de EPP es apropiado para cada tarea. Los EPP necesarios para cada actividad deben estar disponibles en las zonas de operación de manera que la tarea se pueda iniciar solamente si el personal cuenta con el EPP apropiado para su diseño de tarea industrial. Es responsabilidad de los trabajadores y de la supervisión asegurar el uso correcto de los EPPs en las zonas de trabajo de cada organización.

¿Para qué sirve?

Los Equipos de Protección Individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o limitar suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

¿Por qué es importante utilizarlo?

Los EPPs son necesarios para una mejor protección humana en el entorno industrial y hay que saber utilizarlos de la manera correcta para lograr la mayor seguridad posible ya que un EPP mal utilizado es un EPP que no guarda la protección para la cual fue diseñado y por lo tanto puede exponer a las personas a una falsa sensación de seguridad y conducirlos directamente al peligro con posibilidad de causar un accidente o daño que se deba lamentar. Es muy importante tomar consciencia de la importancia del uso del EPP en las tareas industriales y las responsabilidades que conlleva su correcta utilización y mantenimiento para los operadores, los supervisores y los empresarios en toda la comunidad laboral.

¿Cómo detectar las zonas de seguridad?

La zona de seguridad es definida como un lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese

punto. Para entender de manera correcta el concepto de zona de seguridad, se debe aclarar qué se entiende por las zonas en ambientes laborales y en ambientes que se encuentran frente a emergencias naturales. Por zona de seguridad se entiende aquella que la organización define como tal y en la cual los riesgos están bajo control, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.). Se señala como punto o zona de encuentro ante un evento en que existe la necesidad de evacuar un área de trabajo o en que, por ejemplo, haya gran cantidad de público, ya sean clientes o visitantes, debido a una emergencia de riesgo natural, como terremoto.

Condiciones inseguras

Son aquellas donde se encuentran agentes con potencial de provocar daño, ya sea lesión o daños patrimoniales, por lo que se prohíbe su ingreso a ellas, es necesario contar con zonas de seguridad claramente identificadas, tanto en una empresa, como en las ciudades o lugares con gran afluencia de personas, lo que permitirá identificar aquellos sectores en que éstas no estarán expuestas a accidentes.

Señales básicas



Importancia de la señalización

La correcta señalización de un establecimiento puede salvar vidas. La disposición de carteles y señales indicativas en las empresas muchas veces son encomendados a especialistas que se encargan de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio y distribución de elementos dentro de ambientes industriales y empresariales. Las señales deben ser claras y simples, orientadas a la mayor visualización posible. En la actualidad, la creciente importancia que se presenta en las empresas relacionada con la seguridad laboral, ha motivado que diferentes organismos estatales intervengan de una manera más comprometida en el cumplimiento de normas de seguridad. Las supervisiones en empresas y complejos industriales han desarrollado una mejora importante en el cumplimiento de señalizaciones de seguridad e higiene industrial.

Evaluación

La evaluación se realizará a través de una boleta adjunta a la presente.

Cronograma de actividades

TEMA	ACTIVIDADES	HORA	METODOLOGÍA	RESPONSABLE	COSTO
USO DE EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN	Bienvenida presentación	08:30	Dinámica de integración	Gerencia	
	¿Cuál es el equipo mínimo de protección?	09:00	Exposición	Ing. Supervisor	Q. 25.00
	¿Cómo se utiliza?	09:30	Exposición y ejemplificación	Ing. Supervisor	Q. 25.00
	¿Para qué sirve?	10:00	Exposición	Ing. Supervisor	Q. 25.00
	¿Por qué es importante utilizarlo?	10:15	Exposición	Ing. Supervisor	Q. 15.00
	Video motivacional	10:30	Videos	Gerencia	Q. 15.00
	Refrigerio	10:45		Gerencia	Q. 600.00
SEÑALIZACION DE ZONAS DE SEGURIDAD	¿Cómo detectar la zona de seguridad?	11:00	Taller	Arq. Supervisor	Q. 50.00
	Condiciones inseguras	12:00	Exposición	Arq. Supervisor	Q. 25.00
	Señales básicas	12:30	Dinámica lluvia de ideas	Arq. Supervisor	Q. 15.00

	Importancia de la señalización	12:45	Exposición	Arq. Supervisor	Q. 15.00
	Evaluación de la capacitación	13:15	Boletas de evaluación	Supervisores	Q. 25.00
	Almuerzo	13:30		Gerencia	Q. 1400.00

Evaluación actividad No. 1

La presente evaluación se hace con el objetivo de analizar de que forma influyó la actividad realizada en el personal.

Mencione dos accesorios que forman parte del equipo minimo de protección

Cree qué es importante utilizarlo, ¿Por qué?

Cómo se detectan las zonas de seguridad

Dibuje dos señales básicas de seguridad y describalas

La persona que impartio el tema se expreso con claridad

Mencione algún aspecto que se deba mejorar para una proxima actividad

Actividad No. 2

En el taller se pretende tratar el tema de primeros auxilios, que se describe de la siguiente manera.

¿Cómo se clasifican los primeros auxilios?

1) Por su origen, causadas por;

Agentes termales, entre los cuales se mencionan el calor, vapor, metales calientes, agua caliente, líquidos calientes, explosiones nucleares.

Por electricidad, causadas por el rayo o por contacto con alambre eléctrico, en éstas quemaduras se ve por donde entra y por donde sale la corriente del cuerpo.

Agentes químicos, ocasionadas por contactos con ácidos fuertes o álcalis, combustible de proyección u oxidantes los que causan quemaduras similares a quemaduras termales en la piel.

Agentes radioactivos, que se originan por la radiación de los materiales radioactivos, máquinas de rayos x o por explosiones nucleares, en una explosión nuclear la mayoría de las quemaduras son producidas por el calor.

2) Por el grado de daño que ocasionan;

Quemaduras de Primer Grado

Quemaduras de Segundo Grado

Quemaduras de Tercer Grado

3) Por su extensión;

Se clasifican por la gravedad total de la quemadura, por lo general depende más de la extensión de la superficie quemada del cuerpo, que de la intensidad de la quemadura. La extensión de una quemadura se calcula por la regla de los “nueve” consiste en dividir el cuerpo en áreas que representen el 9% de la superficie del cuerpo o múltiplo de 9, de la siguiente manera.

Cabeza y cuello 9%

Pecho 9%

Abdomen 9%

Toda la superficie de la espalda 18%

Cada pierna 18%

Órganos genitales 1%

Tipos de heridas

Hay diferentes tipos de heridas, unas necesitan una atención más urgente que otras. Su aspecto dará una idea del tipo de herida al que se debe enfrentar y cómo actuar ante ellas.

Abiertas, con separación de la piel. Se debe comprobar la distancia que hay de un borde a otro de la herida, y la profundidad. Si no es muy abierta, no será necesaria una sutura.

Cerradas, cuando no se observa separación de la piel, pero generalmente hay hematoma. Suelen estar producidas por golpes, y requieren una atención rápida para descartar el compromiso de algún órgano o de la circulación

Simples, alcanzan solamente a la piel sin afectar ninguna función del organismo. La persona solo manifiesta dolor local, no se queja de dolor en órganos internos

Complicadas, son extensas y profundas, con hemorragia abundante, y generalmente conllevan lesiones de músculos, nervios, vasos u órganos internos. Son muy llamativas y se reconocen fácilmente

Atención inmediata

Se debe tomar en cuenta que el accidente por ser imprevisto genera sorpresa, incertidumbre, angustia y ansiedad, es primordial mantener la calma, no entrar en crisis y seguir las siguientes recomendaciones.

- Conservar la tranquilidad para actuar con serenidad, rapidez y seguridad
- Sí se tiene la seguridad de lo que se va a hacer se debe actuar de lo contrario es preferible no hacer nada
- Investigar de qué manera sucedió el accidente
- Dar órdenes claras y precisas

Evaluación

La evaluación se realizará a través de un cuestionario adjunto a la presente.

TEMA	ACTIVIDADES	HORA	METODOLOGÍA	RESPONSABLE	COSTO
TALLER SOBRE PRIMEROS AUXILIOS	Bienvenida presentación	08:00	Dinámica de integración	Gerencia	
	Charla motivacional	08:30	Dinámicas de equipo	Gerencia	Q.25.00
	¿Cómo se clasifican los primeros auxilios? Tipos de heridas Atención inmediata	09:00	Taller	Bomberos o paramédicos	Q. 1000.00
	Simulacro	11:30		Asistentes y capacitadores	Q. 100.00
	Almuerzo	13:00		Gerencia	Q. 1400.00
	Evaluación	13:45	Cuestionario	Gerencia	Q. 25.00

Evaluación actividad No. 2

La presente evaluación se hace con el objetivo de analizar de que forma influyó la actividad realizada en el personal.

¿Qué son primeros auxilios?

¿Cómo se clasifican los primeros auxilios?

¿Qué tipos de heridas existen?

¿Qué condiciones se deben tener para brindar atención inmediata?

Mencione algún aspecto que se deba mejorar para una proxima actividad

Actividad No. 3

En el simulacro se brindará información sobre lo que se debe hacer en caso de incendios o temblores, que por lo regular son los accidentes naturales que se dan con mayor frecuencia en el medio.

Identificación de zonas de peligro y zona segura

Esta actividad debe realizarse con el personal de la empresa, sobre todo con las personas que conocen las áreas de trabajo ya que son ellos quienes tienen identificadas las que pueden originar algún riesgo o peligro.

Posición de seguridad

Equipos oficiales de rescate que han sido enviados a la escena de terremotos y otros desastres alrededor del mundo, y que han buscado víctimas perdidas en estructuras derrumbadas, recomiendan el uso del protocolo internacionalmente reconocido como "agacharse, cubrirse, y agarrarse" para proteger vidas durante terremotos. En base a las dinámicas de terremotos y sus efectos en estructuras, "agacharse, cubrirse, y agarrarse" es la instrucción singularmente más útil que se puede seguir para protegerse en la mayoría de situaciones.

Ruta de evacuación

Será determinada de acuerdo a las condiciones del lugar donde se realiza la actividad, se debe tomar en cuenta que es necesario buscar la forma más práctica de salir del lugar y que no existan obstáculos que dificulten el paso de las personas.

Sonidos de alerta

Estos serán definidos en consenso con los participantes, se le llama así a la alarma que identifique los diferentes incidentes que se puedan presentar, por ejemplo sonar la alarma dos veces seguidas para alertar sobre un incendio y sonarla sin parar para alertar sobre un temblor.

Tipos de extintores

Los extintores son elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados y extinguidos en forma breve.

De acuerdo al agente extintor los extintores se dividen en los siguientes tipos.

- A base de agua
- A base de espuma
- A base de dióxido de carbono
- A base de polvos
- A base de compuestos halogenados
- A base de compuestos reemplazantes de los halógenos

¿Cómo utilizar el extintor?

En primer lugar, todo extintor lleva un seguro, en forma de pasador o tope, que impide su accionamiento involuntario. Una vez retirado el seguro, normalmente se tira de una anilla o solapa y el extintor está listo para su uso.

Para que el extintor funcione el cuerpo debe estar lleno con el agente extintor bajo la presión del gas impulsor. En los extintores de presión adosados es necesario proceder a la apertura del botellín de gas, accionar la válvula o punzar el diafragma que lo cierra mediante una palanca o

percutor, con lo que el gas pasa al cuerpo y lo presuriza a la presión de descarga. Esta operación no requiere más de 4 ó 5 segundos. Al abrir la válvula o la pistola del extintor la presión del gas expulsa al agente extintor que es proyectado por la boquilla difusora y en ese momento el extintor está en funcionamiento.

Cronograma de actividades

TEMA	ACTIVIDADES	HORA	METODOLOGÍA	RESPONSABLE	COSTO
SIMULACRO EN CASO DE INCENDIOS O TEMBLORES	Bienvenida presentación	08:30	Dinámica de integración	Gerente General	
	Identificación de zonas de peligro y zona segura	09:00	Exposición	Bomberos o capacitadores	Q. 200.00
	Posición de seguridad	10:00	Exposición y dramatización	Bomberos o capacitadores	Q.100.00
	Ruta de evacuación	10:30	Exposición	Bomberos o capacitadores	Q. 100.00
	Refrigerio	10:45		Gerencia	Q. 600.00
	Video motivacional	11:00	Video	Gerencia	Q. 15.00
	Sonidos de alerta	11:30	Exposición	Bomberos o capacitadores	Q. 100.00
	Tipos de extintores	12:00	Exposición	Bomberos o capacitadores	Q. 100.00
	¿Cómo utilizar el extintor?	12:30	Ejemplificación	Bomberos o capacitadores	Q. 50.00
	Almuerzo	13:15		Gerencia	Q. 1400.00
	Simulacro	14:15		Bomberos o capacitadores y asistentes	Q. 215.00
	Evaluación de la actividad	15:30	Cuestionario	Bomberos o capacitadores	Q. 20.00

Evaluación actividad No. 3

La presente evaluación se hace con el objetivo de analizar de que forma influyó la actividad realizada en el personal.

¿Las personas que impartieron el tema se expresaron con claridad?

Realice una breve descripción de lo que aprendió

Explique brevemente el uso del extintor

Mencione algún aspecto que se deba mejorar

Las capacitaciones y talleres se planifican para las 40 personas que trabajan en la empresa.

El costo aproximado de cada actividad es de Q.2,800.00 que incluyen; Alquiler de mobiliario, alquiler de equipo de audio y cañonera, pago de energía eléctrica, tiempo invertido, retribución a capacitadores, material didáctico y costos de alimentación.

ANEXOS

BOLETAS



El presente cuestionario se ha elaborado con el objetivo de determinar la influencia que tiene la Seguridad e higiene industrial en la motivación de los colaboradores de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango. La información que se obtenga será utilizada únicamente con fines científicos académicos y se guardará confidencialidad, por lo que se le solicita responder cada una de las preguntas que se presentan a continuación de manera honesta y de acuerdo a su experiencia.

Edad: _____ Sexo: M F Tiempo laborando en la empresa: _____

Cuestionario para jefes

1. ¿Conoce los riesgos que corren los colaboradores?

Si No

¿Cuáles?

2. ¿Han ocurrido accidentes laborales?

Si No

¿De qué tipo?

3. ¿Conoce el equipo mínimo de protección?

Si No

Explique:

4. ¿Brinda capacitación sobre uso de equipos de seguridad y prevención de accidentes?

Sí No

5. ¿El área donde se realizan las tareas se encuentra señalizada?

Si No

Amplíe:

6. ¿Conoce las leyes que regulan la seguridad industrial para el colaborador?

Si

No

Explique:

7. ¿Le preocupa la seguridad de los empleados?

Si

No

¿Por qué?

8. ¿Qué tipo de incentivos brinda la empresa?

Si

No

Explique:

9. ¿Los colaboradores cuentan con servicio de IGSS?

Si

No

¿Por qué?

10. ¿Existe estabilidad laboral en la empresa?

Si

No

Amplíe

11. ¿Cuentan con contratos laborales?

Si

No

¿Por qué?

12. ¿Anteriormente han ocurrido problemas o demandas legales por daños físicos que han sufrido los colaboradores?

Si

No

Amplíe:

El presente cuestionario se ha elaborado con el objetivo de determinar la influencia que tiene la Seguridad e higiene industrial en la motivación de los colaboradores de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango. La información que se obtenga será utilizada únicamente con fines científicos académicos y se guardará confidencialidad, por lo que se le solicita responder cada una de las preguntas que se presentan a continuación de manera honesta y de acuerdo a su experiencia.

Edad: _____ Sexo: M F Tiempo laborando en la empresa: _____

Cuestionario para personal operativo

1. ¿Conoce los riesgos que corre en su trabajo?
Sí No
¿Cuáles?

2. ¿Ha sufrido algún accidente durante el desarrollo de sus tareas?
Sí No
Explique:

3. Cuenta con el equipo mínimo de protección?
Sí No
¿Cuál es?

4. ¿Ha recibido capacitación sobre uso de equipos de seguridad y prevención de accidentes?
Sí No

5. ¿El área donde realiza sus tareas se encuentra señalizada?
Sí No

6. ¿Conoce las leyes que regulan la seguridad industrial para el trabajador?
Sí No
¿Cuáles?

7. ¿Conoce los métodos para realizar su trabajo con más facilidad?

Sí

No

Explique:

8. ¿Cree que su trabajo le brinda los recursos necesarios para cubrir sus principales necesidades?

Sí

No

¿Por qué?

9. ¿Los jefes se preocupan por su seguridad?

Sí

No

Explique:

10. ¿Cuenta con servicio de IGSS?

Sí

No

11. ¿Se siente contento con el trabajo que realiza?

Sí

No

¿Por qué?

12. ¿Cuenta con un contrato laboral?

Sí

No

ANEXOS

GRÁFICAS

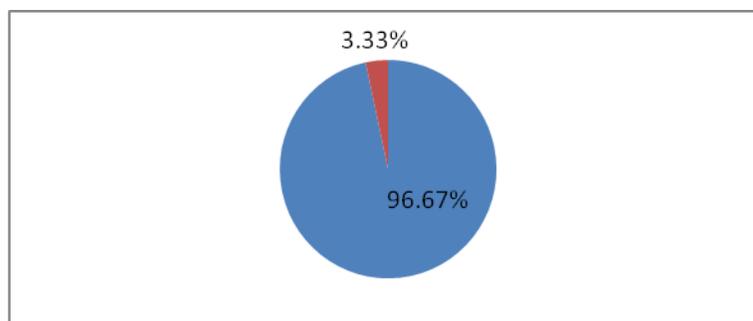
1. ¿Conoce los riesgos que corre en su trabajo?

Cuadro No. 1

Respuestas	f	%
Si	29	96.67
No	1	3.33
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 1



Fuente: Cuadro No. 1 (2014)

La mayoría de colaboradores conocen los riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de sus tareas, un porcentaje muy bajo los desconoce.

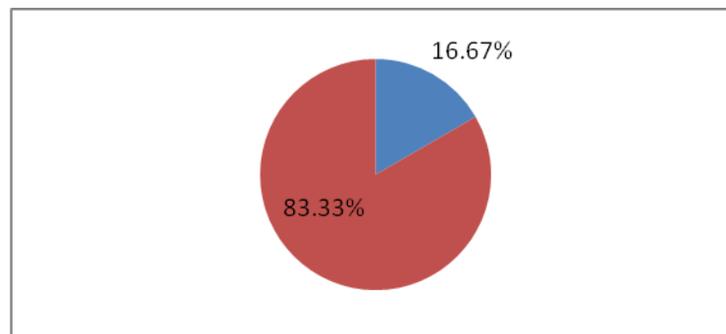
2. ¿Ha sufrido algún accidente durante el desarrollo de sus tareas?

Cuadro No. 2

Respuestas	f	%
Si	5	16.67
No	25	83.33
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 2



Fuente: Cuadro No. 2 (2014)

Solamente algunos trabajadores han sufrido accidentes durante la realización de tareas.

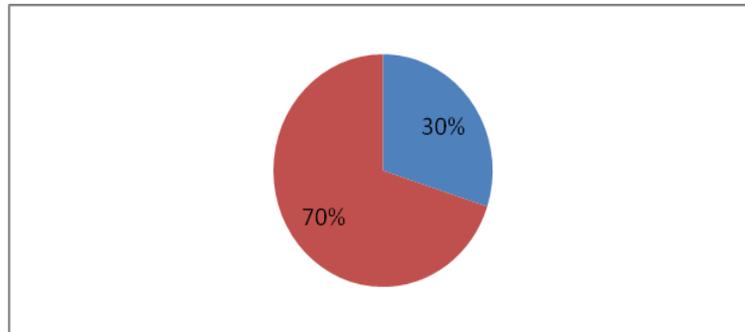
3. ¿Cuenta con el equipo mínimo de protección?

Cuadro No. 3

Respuestas	f	%
Si	9	30
No	21	70

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 3



Fuente: Cuadro No. 3 (2014)

Existe un buen número de colaboradores que conoce el equipo de protección básico, sin embargo hay un 30% de la muestra que lo desconoce.

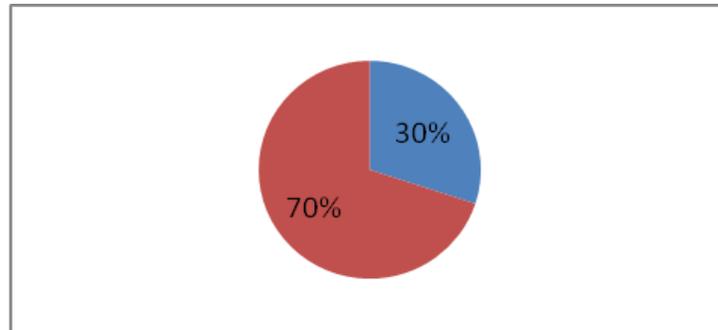
4. ¿Ha recibido capacitación sobre uso de equipos de seguridad y prevención de accidentes?

Cuadro No. 4

Respuestas	f	%
Si	9	30
No	21	70
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 4



Fuente: Cuadro No. 4 (2014)

La mayoría de colaboradores manifiesta que no ha recibido capacitación sobre el tema de seguridad e higiene industrial, un porcentaje bajo expone lo contrario.

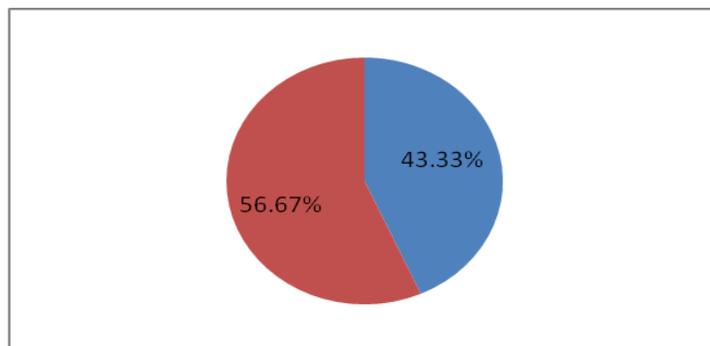
5. ¿El área donde realiza sus tareas se encuentra señalizada?

Cuadro No. 5

Respuestas	F	%
Si	13	43.33
No	17	56.67
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 5



Fuente: Cuadro No. 5 (2014)

Algunos empleados cuentan con el área de trabajo señalizada, sin embargo cerca de la mitad no tienen señalizada su área de trabajo.

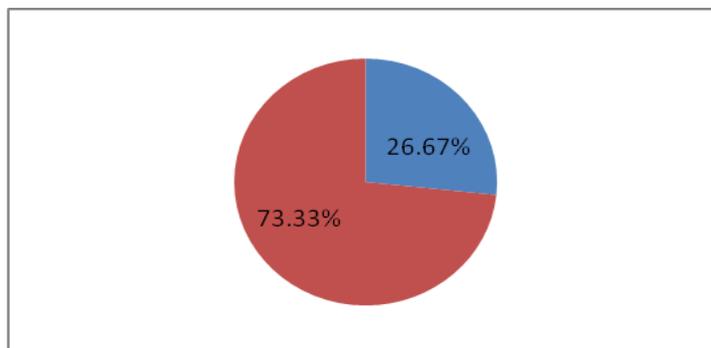
6. ¿Conoce las leyes que regulan la seguridad industrial para el colaborador?

Cuadro No. 6

Respuestas	f	%
Si	8	26.67
No	22	73.33
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 6



Fuente: Cuadro No. 6 (2014)

La mayoría de colaboradores plantean que no conocen las leyes que regulan el tema de seguridad e higiene industrial, un porcentaje bajo conoce dichas leyes.

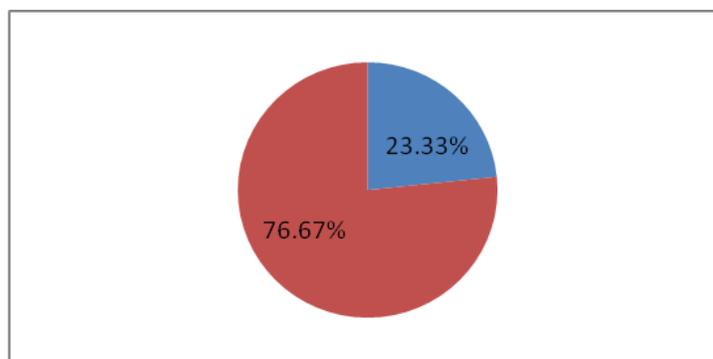
7. ¿Conoce los métodos para realizar su trabajo con más facilidad?

Cuadro No. 7

Respuestas	F	%
Si	7	76.67
No	23	23.33
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 7



Fuente: Cuadro No. 7 (2014)

Únicamente un bajo porcentaje conoce técnicas y métodos que le permiten realizar el trabajo con más facilidad, la mayoría plantea que no conoce ninguno.

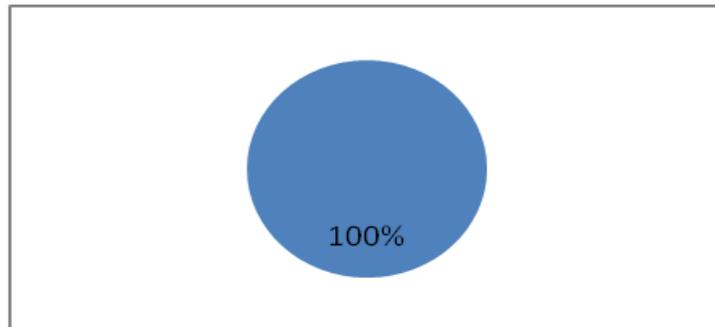
8. ¿Cree que su trabajo le brinda los recursos necesarios para cubrir sus principales necesidades?

Cuadro No. 8

Respuestas	f	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 8



Fuente: Cuadro No. 8 (2014)

Todos los colaboradores manifiestan que el trabajo que realizan les brinda los recursos necesarios para cubrir sus necesidades básicas.

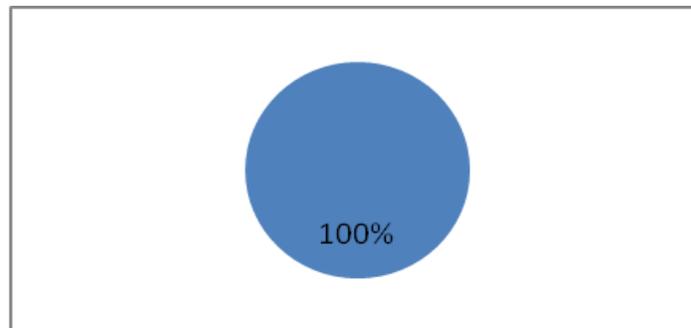
9. ¿Los jefes se preocupan por su seguridad?

Cuadro No. 9

Respuestas	f	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 9



Fuente: Cuadro No. 9 (2014)

Todos los colaboradores entrevistados indican que los jefes se preocupan por su seguridad y brindan instrucciones adecuadas para el uso de equipo y maquinaria.

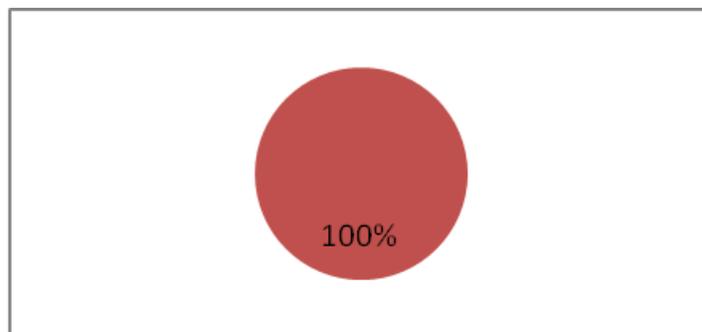
10. ¿Cuenta con servicio de IGSS?

Cuadro No. 10

Respuestas	F	%
Si	0	0
No	30	100
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 10



Fuente: Cuadro No. 10 (2014)

Ninguno de los colaboradores entrevistados cuenta con servicio de IGSS.

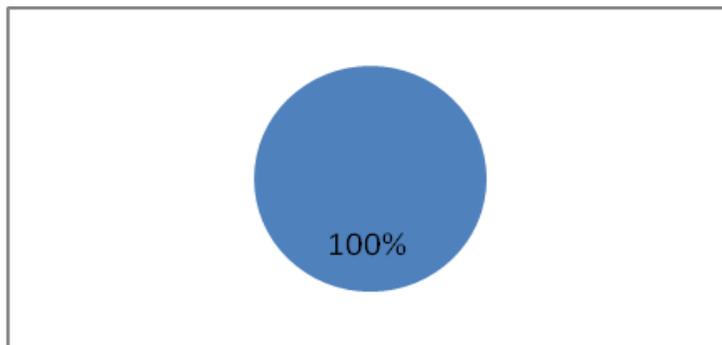
11. ¿Se siente contento con el trabajo que realiza?

Cuadro No. 11

Respuestas	f	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 11



Fuente: Cuadro No. 11 (2014)

Todos los colaboradores manifiestan sentirse satisfechos con el trabajo que realizan.

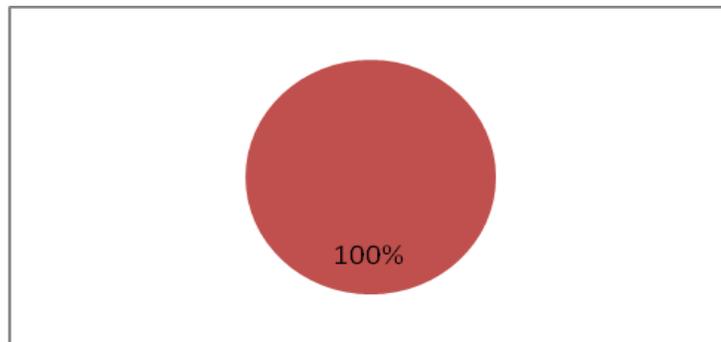
12. ¿Cuenta con un contrato laboral?

Cuadro No. 12

Respuestas	f	%
Si	0	0
No	30	100
Total	30	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 12



Fuente: Cuadro No. 12 (2014)

Ninguno de los colaboradores cuenta con contrato laboral, las contrataciones se hacen de forma verbal.

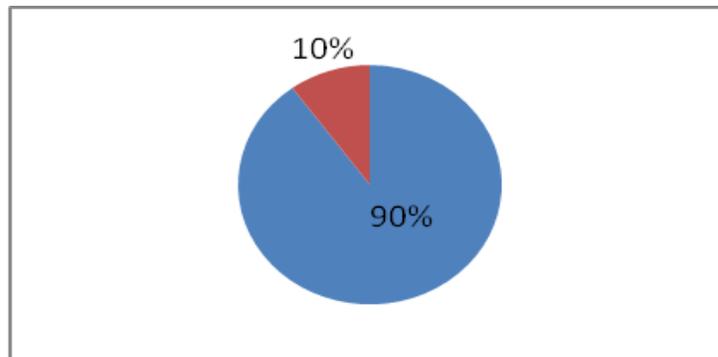
1. ¿Conoce los riesgos que corren los colaboradores?

Cuadro No. 13

Respuestas	f	%
Si	9	90
No	1	10
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 13



Fuente: Cuadro No. 13 (2014)

La mayoría de supervisores conocen los riesgos a los que está expuesto el personal operativo, solamente una persona desconoce estos riesgos.

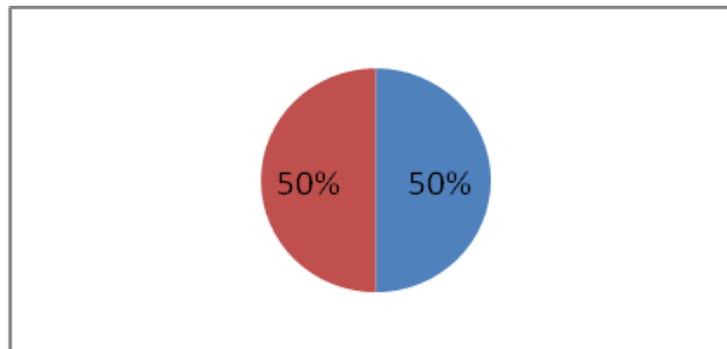
2. ¿Han ocurrido accidentes laborales?

Cuadro No. 14

Respuestas	f	%
Si	5	50
No	5	50
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 14



Fuente: Cuadro No. 14 (2014)

El 50% de los entrevistados manifiestan que sí han sucedido accidentes laborales, sin embargo el otro 50% indica lo contrario.

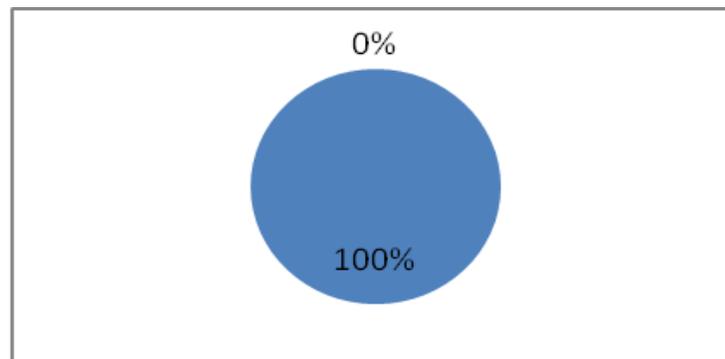
3. ¿Conoce el equipo mínimo de protección?

Cuadro No. 15

Respuestas	f	%
Si	10	100
No	0	0
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 15



Fuente: Cuadro No. 15 (2014)

Todos los jefes y supervisores entrevistados indican que conocen el equipo mínimo de protección.

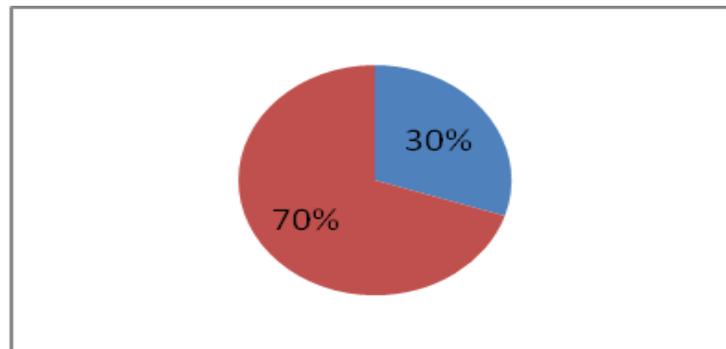
4. ¿Brinda capacitación sobre uso de equipos de seguridad y prevención de accidentes?

Cuadro No. 16

Respuestas	f	%
Si	3	30
No	7	70
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 16



Fuente: Cuadro No. 16 (2014)

Un alto porcentaje de entrevistados indica que brinda capacitación al personal de la empresa, solamente el 30% indica lo contrario.

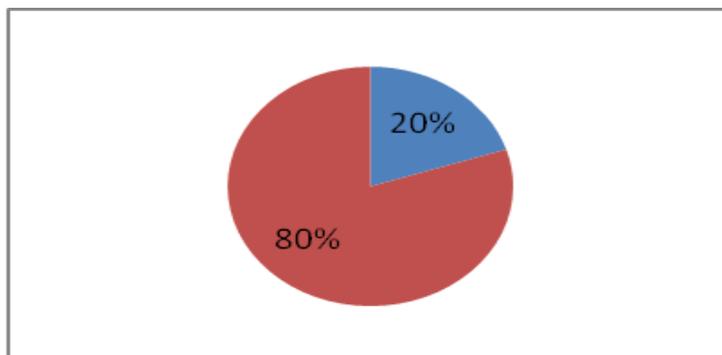
5. ¿El área donde se realizan las tareas se encuentra señalizada?

Cuadro No. 17

Respuestas	f	%
Si	2	20
No	8	80
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 17



Fuente: Cuadro No. 17 (2014)

La mayoría de supervisores indica que las áreas de trabajo no se encuentran señalizadas, únicamente un bajo porcentaje indica que si existe la señalización.

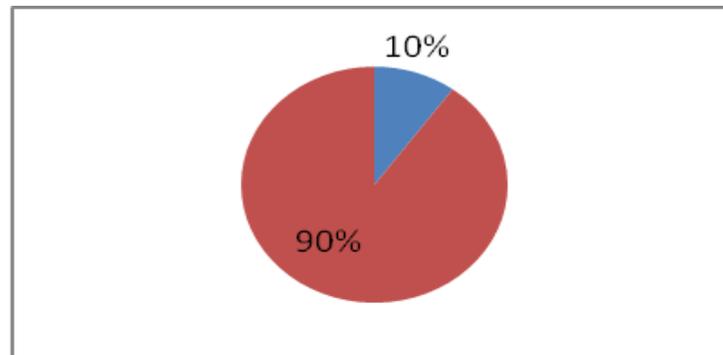
6. ¿Conoce las leyes que regulan la seguridad industrial para el colaborador?

Cuadro No. 18

Respuestas	f	%
Si	9	90
No	1	10
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 18



Fuente: Cuadro No. 18 (2014)

La mayoría de supervisores conocen las leyes que regulan la seguridad e higiene industrial.

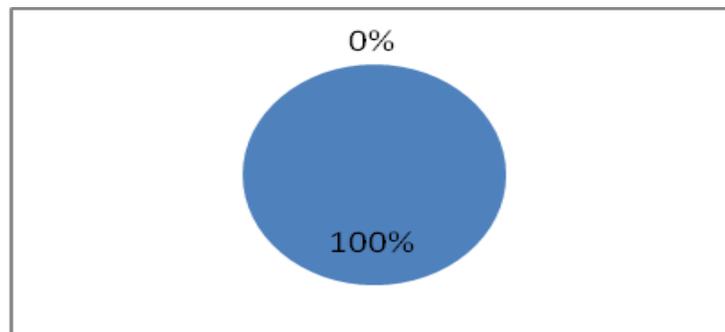
7. ¿Le preocupa la seguridad de los empleados?

Cuadro No. 19

Respuestas	f	%
Si	10	100
No	0	0
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 19



Fuente: Cuadro No. 19 (2014)

Todos los jefes y supervisores manifiestan que les preocupa la seguridad y bienestar de los colaboradores.

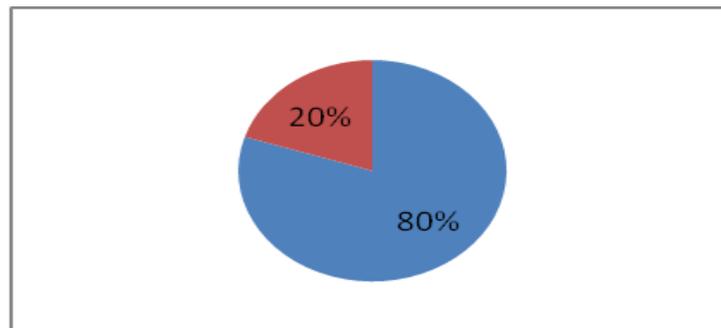
8. ¿Le empresa brinda incentivos?

Cuadro No. 20

Respuestas	f	%
Si	8	80
No	2	20
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 20



Fuente: Cuadro No. 20 (2014)

La mayoría de supervisores indica que la empresa brinda incentivos, únicamente un bajo porcentaje indica lo contrario.

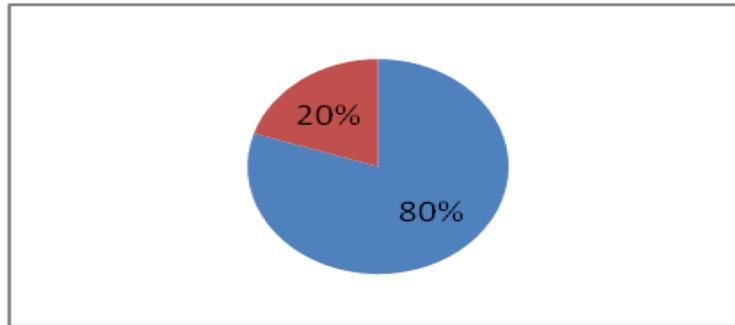
9. ¿Los colaboradores cuentan con servicio de IGSS?

Cuadro No. 21

Respuestas	f	%
Si	8	80
No	2	20
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 21



Fuente: Cuadro No. 21 (2014)

La mayoría de supervisores indican que cuentan con servicio de IGSS, únicamente el 20% manifiesta que no se cuenta con el servicio.

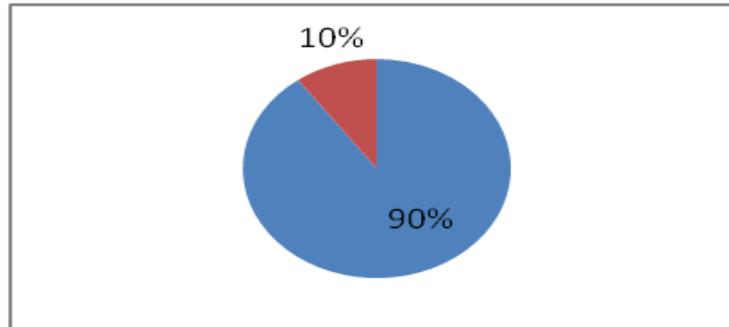
10. ¿Existe estabilidad laboral en la empresa?

Cuadro No. 22

Respuestas	f	%
Si	9	90
No	1	10
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 22



Fuente: Cuadro No. 22 (2014)

La mayor parte de supervisores y jefes plantean que existe estabilidad laboral en la empresa, solamente un porcentaje muy bajo indica que no.

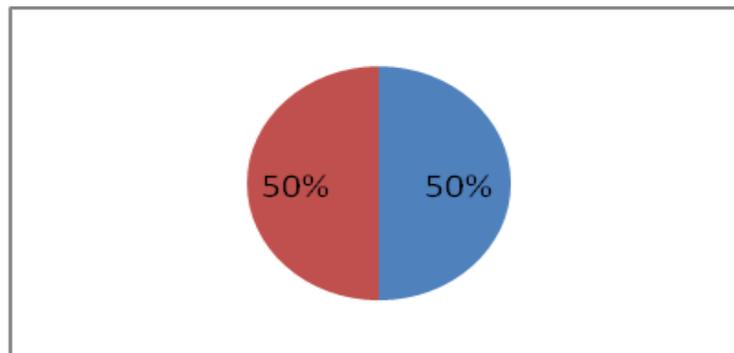
11. ¿La empresa cuenta con contratos laborales?

Cuadro No. 23

Respuestas	f	%
Si	5	50
No	5	50
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 23



Fuente: Cuadro No. 23 (2014)

El 50% de entrevistados indica que existen contratos laborales en la empresa, sin embargo el otro 50% indica lo contrario.

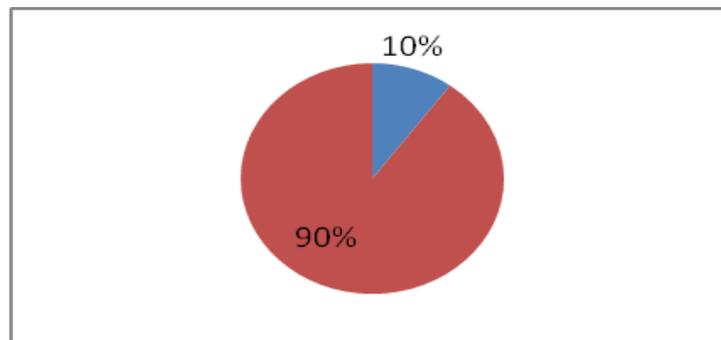
12. ¿Anteriormente han ocurrido problemas o demandas legales por daños físicos que han sufrido los colaboradores?

Cuadro No. 24

Respuestas	f	%
Si	1	10
No	9	90
Total	10	100%

Fuente: Trabajo de campo (2014)

Gráfica No. 24



Fuente: Cuadro No. 24 (2014)

La mayoría de supervisores y jefes plantean que no han existido demandas legales derivada de accidentes laborales, sin embargo un bajo porcentaje indica lo contrario.