The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure of a knight on horseback, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a cross. The Latin motto "LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACCADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

UNIDAD DE GRADUACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-

“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“EL GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEEN LOS PROGRAMAS DE
INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA WELLCO
CORPORATION”**

HELEN CRISTINA DIÉGUEZ GONZÁLEZ

LUCÍA EUGENIA GONZÁLEZ MONTERROSO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIDAD DE GRADUACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“EL GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEEN LOS PROGRAMAS DE
INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA WELCO
CORPORATION”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

POR

**HELEN CRISTINA DIÉGUEZ GONZÁLEZ
LUCÍA EUGENIA GONZÁLEZ MONTERROSO**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGAS**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADAS

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2013

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem in the background. It features a central figure of a man in a crown, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a column. The text "LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACCADEMIA COACTEM" is written around the perimeter of the seal.

CONSEJO DIRECTIVO
Escuela de Ciencias Psicológicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Licenciado Abraham Cortez Mejía
DIRECTOR

M.A. María Iliana Godoy Calzia
SECRETARIA

Licenciada Dora Judith López Avendaño
Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez
REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

María Cristina Garzona Leal
Edgar Alejandro Córdon Osorio
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Licenciado Juan Fernando Porres Arellano
REPRESENTANTE DE EGRESADOS

c.c. Control Académico
CIEPs.
Reg. 475-2011
CODIPs. 1426-2013

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

04 de septiembre de 2013

Estudiantes
Helen Cristina Diéguez González
Lucía Eugenia González Monterroso
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto DÉCIMO SÉPTIMO (17º.) del Acta TREINTA Y OCHO GUIÓN DOS MIL TRECE (38-2013), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 02 de septiembre de 2013, que copiado literalmente dice:

DÉCIMO SÉPTIMO: El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el informe Final de Investigación, titulado: **“EL GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEEN LOS PROGRAMAS DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA WELLCO CORPORATION”**, de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

Helen Cristina Diéguez González
Lucía Eugenia González Monterroso

CARNÉ No. 2007-13858
CARNÉ No. 2007-14015

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Gladys Enriquez, y revisado por el Licenciado Pedro José de León Escobar. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los Trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



M.A. María Iliana Godoy Calzia
SECRETARIA



/gaby



CIEPs 606-2013
REG: 475-2011
REG: 475-2011

Guatemala 29 de agosto de 2013

SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que el Licenciado Pedro José de León Escobar, ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“EL GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEEN LOS PROGRAMAS DE
INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA WELLCO
CORPORATION”**

ESTUDIANTE:
Helen Cristina Diéguez González
Lucía Eugenia González Monterroso

CARNÉ No.
2007-13858
2007-14015

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el 22 de agosto del año en curso y se recibieron documentos originales completos el 29 de agosto, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

x 
M.A. Mayra Luna de Álvarez
COORDINADORA
Unidad de Graduación

Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



c.c archivo

CIEPs. 607-2013
REG 475-2011
REG 475-2011

Guatemala, 29 de agosto de 2013

M.A. Mayra Luna de Álvarez
Unidad de Graduación
Centro de Investigaciones en Psicología
-CIEPs.-“Mayra Gutiérrez”
Escuela de Ciencias Psicológicas

Licenciada Luna:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“EL GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEEN LOS PROGRAMAS DE
INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA WELLCO
CORPORATION”**

ESTUDIANTE:
Helen Cristina Diéguez González
Lucía Eugenia González Monterroso

CARNÉ No.
2007-13858
2007-14015

CARRERA: Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 29 de julio de 2013, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAR A TODOS”

Licenciado Pedro José de León Escobar
DOCENTE REVISOR



Guatemala, 25 de septiembre de 2012

Licenciado
Marco Antonio García
Coordinador de la Unidad de Graduación
Centro de Investigaciones en
Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”

Estimado Licenciado García:

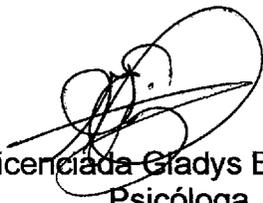
Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado “El grado de efectividad que poseen los programas de inducción de seguridad industrial en la Empresa Wellco Corporation” realizado por las estudiantes HELEN CRISTINA DIÉGUEZ GONZÁLEZ, CARNÉ 200713858 y LUCÍA EUGENIA GONZÁLEZ MONTERROSO, CARNÉ 200714015.

El trabajo fue realizado a partir del 27 de abril de 2011 hasta el 25 de septiembre de 2012.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,


Licenciada Gladys Enriquez
Psicóloga
Colegiado No. 1057
Asesora de contenido

MG/mg
cc. Archivo

Guatemala, 11 de Octubre del 2012

Lic. Marco Antonio García
Coordinador Centro de Investigaciones en Psicología
-CIEPS- "Mayra Gutiérrez"
Escuela de Ciencias Psicológicas
CUM

Estimado Lic. García:

Le saludo cordialmente deseándole éxito en todas sus actividades profesionales y personales.

Por este medio hago del conocimiento que las Sritas. Helen Cristina Diéguez González – carné 200713858 y Lucía Eugenia González Monterroso – carné 200714015, estudiantes de la Universidad, realizaron en Wellco Corporation su investigación profesional, por lo que elaboraron una encuesta la cual fue aplicada a los 90 colaboradores que actualmente integran la Corporación y al mismo tiempo realizaron la observación institucional como parte del trabajo de Investigación, el cual lleva por título: **"Grado de efectividad que poseen los programas de Inducción de Seguridad Industrial"**.

Todas las actividades fueron realizadas en el periodo comprendido del 01 de abril al 01 de junio, en horario de 8:00 a 10:00 horas.

Aprovecho la oportunidad para hacer constar que las estudiantes en todo momento cumplieron con lo estipulado desde el inicio de su proyecto de Investigación, agradecemos sus observaciones y el aporte que darán con su Investigación, lo cual será de beneficio para nuestra Corporación ya que nos estarán compartiendo nuevos conocimientos profesionales los cuales han adquirido en la formación de su carrera profesional.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes preferentemente.



Licda. Maria Morales

Jefe de Recursos Humanos
Correo: mmorales@wellcopharma.com



WELLCO CORPORATION
Comprometidos con la Salud

PBX: (502) 6628 1900
FAX: (502) 6628 1919

Km. 16.5 Carretera a El Salvador
Lote 14 Bloque B, Llanos de Arazola
Frajanes, Guatemala, Centroamérica

PADRINOS

POR: HELEN CRISTIAN DIÉGUEZ GONZÁLEZ

KATIA DESIREE TEJEDA VIELMAN

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO 570

BEVERLY HUMES

PSICOLOGA CLÍNICA

COLEGIADO 4100

POR: LUCÍA EUGENIA GONZÁLEZ MONTERROSO

JUAN DE DIOS GONZÁLEZ MARTINEZ

MÉDICO Y CIRUJANO

COLEGIADO 11,524

KARLA DEBORA BARRIOS

LICENCIADA EN CIENCIAS JURIDICAS

ABOGADA Y NOTARIA

COLEGIADO 7,152

DEDICATORIA

POR: HELEN CRISTINA DIÉGUEZ GONZÁLEZ

A DIOS Y A LA VIRGEN: Día a día colman mi vida de bendiciones, llenando mi caminar y mi corazón de luz. Son mi sostén y mi fuerza para seguir adelante. Gracias por su amor.

A MIS PADRES: Gracias por el apoyo brindado durante estos años de mi vida.

A MI FAMILIA: A todos en general quiero dedicar mi triunfo porque fueron mi soporte para poder alcanzar mis objetivos tanto personales como profesionales.

A MIS HERMANOS Y PRIMOS: Gracias por su cariño y palabras de aliento que día a día fueron creciendo.

A MI PAREJA DE TESIS: Lucía González, gracias por el apoyo y tu amistad brindado durante estos 5 años y por ser parte de este éxito.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS: Gracias por ser siempre parte elemental de mi vida, por brindarme su amistad y estar conmigo en las buenas y en las malas. Los quiero mucho.

A UNA PERSONA EN ESPECIAL: A Elizabeth Jiménez gracias por ser mi compañera de toda la vida y guiarme siempre con tu luz día a día.

“No te rindas, por favor no cedas, aunque el frío queme, aunque el miedo muerda, aunque el sol se esconda y se calle el viento. (Benedetti) (M. W. V. C.)

DEDICATORIA
POR LUCÍA EUGENIA GONZÁLEZ MONTERROSO

A DIOS: Por haberme dado la vida, sabiduría y entendimiento para lograr todos mis éxitos educativos, por mi familia y mis amigos.

A SAN ANTONIO DE PADUA: Por haberme cumplido la petición de culminar con éxitos mi estudios universitarios y el proceso de tesis.

A MIS PADRES: Victor González y Miriam Monterroso Por haberme dado la vida, por su amor, ejemplo, consejos y apoyo incondicional tanto moral espiritual y económico que me han brindado a lo largo de mi vida.

A MIS ABUELOS: Papaito Tereso (+), Mamita Margarita y Abuelita Aura (+), por su cariño y consejos.

A MI HERMANA: Mou, por todo el apoyo que me ha brindado en mis estudios, por su consejos y por su amistad incondicional.

A MI FAMILIA: Especialmente a mi familia materna por el apoyo que me han brindado en mi vida y en cada uno de los proyectos que he emprendido.

A MIS MAESTRAS(OS): Por haber sembrado en mí la semilla del saber, por haberme trasmitido sus valiosos conocimientos y su consejos.

A MIS AMIGAS(OS): Por su valiosa y sincera amistad, por compartir conmigo los todos mis éxitos, alegrías, mis travesuras y especialmente por apoyarme en mis momentos difíciles y de tristeza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen: Por habernos permitido llevar este proceso como mucho esfuerzo, dedicación y principalmente por brindarnos esa luz durante todo este recorrido.

A nuestra familia: Por su apoyo incondicional especialmente a nuestros padres por su apoyo moral, espiritual y económico.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Por ser nuestra Alma Mater.

A nuestra Escuela de Ciencias Psicológicas: Por habernos acogido durante estos años y por darnos la oportunidad de ser grandes profesionales.

A nuestra asesora: Por brindarnos su apoyo y consejo durante el proceso de la realización de nuestra tesis.

A nuestro revisor: Por enseñarnos el valor de nuestra investigación y que podemos alcanzar nuestros objetivos.

A la Empresa Wellco Corporation: Por abrirnos las puertas de la organización y su apoyo en nuestra investigación.

A mí compañera de tesis: Por el esfuerzo y apoyo incondicional.

A nuestros amigos: Por sus palabras de aliento y su amistad que nos fortalece cada día.

ÍNDICE

Resumen	1
Prólogo	2

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.2 Marco teórico	6
1.2.1 El Ser Humano y la Seguridad	6
1.2.2Bosquejo histórico de la Seguridad Industrial	7
1.2.3Seguridad Industrial.....	9
1.2.3.1Prevención de accidentes	9
1.2.3.2Prevención de incendios	13
1.2.3.3Prevención de robos.....	14
1.2.4 Programa de Seguridad Industrial	15
1.2.4.1Un programa de Seguridad Industrial.....	15
1.1.2.5 Ergonomía.....	21
1.2.5.1 Propósitos de las normas de ergonómicas	22
1.2.5.2 Factores de riesgo de ergonómicos	23
1.2.5.3 Beneficios de la ergonomía	23
1.2.6 Proceso de Inducción	24
1.2.6.1 Objetivos de la inducción.....	24
1.2.6.2 Etapas del proceso de inducción	27
1.2.7WellcoCorporation	28
1.3 Delimitación	31

CAPÍTULO II

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1. Técnicas e instrumentos.....	32
1.1 Técnicas.....	32
1.1.1 Técnica de muestreo.....	32

1.1.2	Técnica de recolección de datos	32
2.1.2.1	Observación	32
2.1.2.2	Encuesta.....	33
1.2	Instrumentos de Recolección de datos	34
2.2.1	Lista de cotejo	34
2.2.2	Instrumento de análisis de datos	34
2.2.2.1	Cédula de análisis	34
2.2.2.2	Análisis FODA	35
2.2.2.3	Diagrama de Pareto	35
2.2.2.4	Diagrama causa y efecto	35

CAPÍTULO III
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS

3.1	Presentación, análisis e interpretación de resultados	36
3.1.1	Características del lugar	36
3.1.1	Características de la población	36
3.2	Análisis e interpretación de los resultados	38

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.	Conclusiones y Recomendaciones	73
4.1	Conclusiones	73
4.2	Recomendaciones.....	76
	Bibliografía	78
	Anexos	81

RESUMEN

“Grado de efectividad que poseen los programas de inducción de seguridad industrial, de la empresa Wellco Corporation”, fue la investigación que realizó y que tuvo como objetivo general el exponer la eficacia que posee un programa de inducción en seguridad industrial con los empleados de la Empresa Wellco Corporation, asimismo se planteó como objetivos específicos el analizar, reconocer, identificar y relacionar la eficacia y deficiencia que poseen los programas de seguridad industrial. La seguridad es esencial para toda empresa debido a que brinda bienestar físico y mental al empleado, asimismo se relaciona con los programas de seguridad industrial ya que engloban todas aquellas normas que ayudan a minimizar los riesgos de algún accidente, peligro, daño o riesgo que pueda estar propenso un trabajador. La investigación se realizó en la Empresa Wellco Corporation ubicada en Llanos de Arrazola, Bloque B, entrada a Olmeca Km. 15., donde se identificó el problema principal que consiste en no poseer un programa de seguridad industrial, al tener identificado el problema de investigación se plantearon una serie de interrogantes, para obtener una base sólida acerca de los programas de seguridad industrial, estas interrogantes son: ¿Qué aspectos sobre seguridad industrial debe poseer una empresa? ¿Cuáles son las ventajas para la empresa el poseer un programa de inducción de seguridad? ¿Cuáles podrían ser las posibles consecuencias de no manejar adecuadamente un programa de inducción? ¿Qué papel juega la capacitación en los empleados al promover la seguridad industrial? ¿Qué normas sobre seguridad industrial poseen déficit dentro de la empresa? Asimismo para poder obtener los datos se realizó una encuesta y una observación a empleados de la empresa que comprenden las edades de 18-50 años de edad, de igual manera para el análisis de los datos se utilizó una evaluación integral que comprende de un diagrama de Pareto y diagrama de causa y efectos (Ishikawa), y graficas de pastel para cuantificar los datos tabulados de las encuesta

PRÓLOGO

Las medidas de seguridad son cada día más importantes en las empresas guatemaltecas, con el objetivo que los trabajadores tengan el conocimiento de las medidas de seguridad para reconocer cuáles van a ser sus funciones, responsabilidades y límites que tiene con la empresa. Por lo cual se realizó una investigación de la eficacia que poseen los programas de inducción de seguridad industrial en la empresa Wellco Corporation, que se ubicada en Llanos de Arrazola, Bloque B, entrada a Olmeca Km. 15. Dicha investigación se llevó a cabo con los empleados de la empresa, que están entre las edades de 18-50 años de edad, en los meses de abril a junio del año 2012. Al ser Wellco Corporation una empresa que se ha preocupado por el cumplir con las medidas de seguridad en las diferentes áreas de trabajo, tanto a nivel administrativo como de producción, al proporcionar a los trabajadores una serie de medidas de seguridad industrial. Al tener conocimiento sobre la evolución que ha tenido la farmacéutica dentro del campo comercial nació la inquietud de investigar si realmente toman en cuenta en su proceso de inducción la importancia de la seguridad, asimismo poder conocer y mejorar los programas de inducción de seguridad industrial que posee dicha empresa, y a la vez se les dio a conocer los puntos débiles y fuertes del mismo y aportar sobre la importancia que tiene el proceso de inducción y capacitación en dichos programas.

Sin embargo muchas veces por no poseer un programa de seguridad industrial, la aplicación adecuada de las medidas de seguridad no se llevan a cabo por la falta de conocimiento o capacitación de los trabajadores de la empresa, ya que no han llevado un proceso de inducción adecuado, ya sea por falta de tiempo o personal para que imparta la inducción a los trabajadores. Por

lo anterior se tiende a producir una ineficacia al momento de llevar las funciones de cada puesto al tener como consecuencia accidentes dentro del área de trabajo.

Por medio de la investigación se conoció la capacidad e implementación de las medidas de seguridad que posee el personal de la empresa Wellco Corporation. Y a la vez se les brindó alternativas para mejorar aquellos puntos débiles que se encontraron en el proceso de la investigación y así las investigadoras pudieron aplicar sus conocimientos teóricos en la práctica, al buscar un beneficio mutuo al colaborar con ideas innovadoras acorde a la empresa y los empleados que en ella laboran.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Seguridad Industrial, es fundamental en toda organización debido a que promueve una calidad de vida y condiciones de trabajo que eviten algún peligro, riesgo o accidente en los empleados. Al ser la seguridad industrial un tema muy relevante que se debe poner en práctica en todas las empresas ya que el trabajador es el ente principal en la producción diaria que ejerce dicha empresa, por lo cual se debe de resguardar ante cualquier peligro o bien capacitarlo sobre todos los puntos que conforman la seguridad industrial. La seguridad industrial tiene el objetivo prevenir y limitar los riesgos que se puedan presentar en el área de trabajo así como proteger a los empleados contra todo tipo de accidente que puedan causar daño físico o ambiental. Por lo cual en las empresas se manejan los programas de seguridad industrial, al tomar en cuenta la inducción y capacitación como factores principales para poder llevar a cabo dichos programas. Muchas veces la capacitación no es eficaz ni consistente, al promover posibles consecuencias en la labor que ejerce la persona dentro de la empresa. Para que un programa de capacitación sea altamente eficaz se debe tomar en cuenta cuatro etapas que son: el diagnóstico, el diseño, la implantación y la evaluación. Asimismo el factor inducción permite que el trabajador tenga el conocimiento de la empresa, el puesto que desempeñara e incorporarse principalmente a los programas de seguridad industrial de una manera prudente y conveniente.

Debido a la poca información que se maneja en algunas industrias sobre seguridad industrial o bien cuando inician como una nueva empresa comercial se inclinan a los procesos administrativos y a la logística de producción, por razón de lo anterior se tomó la iniciativa de investigar el grado de efectividad que poseen los programas de inducción de seguridad industrial que han implementado la Empresa Wellco Corporation, ubicada en Llanos e Arrazola, Bloque B, entrada a Olmeca Km. 15, la cual cuenta con 90 empleados, con los cuales se trabajó en el año 2012. La investigación se llevo a cabo de manera descriptiva, lo que permitió poder responder a las interrogantes ¿Qué aspectos sobre seguridad industrial debe poseer una empresa? ¿Cuáles son las ventajas para la empresa el poseer un programa de inducción de seguridad? ¿Cuáles podrían ser las posibles consecuencias de no manejar adecuadamente un programa de inducción? ¿Qué papel juega la capacitación en los empleados al promover la seguridad industrial? ¿Qué normas sobre seguridad industrial poseen déficit dentro de la empresa? que se formularon para dicha investigación, ya que fueron el soporte principal para las técnicas que se utilizaron en la recolección de los datos y a la vez se conoció los aspectos de seguridad industrial que posee la empresa, las ventajas para la empresa al poseer un programa de seguridad, las posibles consecuencias de no manejar un programa de inducción, el papel que juega la capacitación en los empleados al promover la seguridad industrial y sobre las normas de seguridad industrial que poseen déficit dentro de la empresa.

Con los datos que se obtuvieron en la investigación se analizaron y evaluaron bajo un enfoque mixto que permitió vincular los datos cualitativos y cuantitativos de una manera gradual y flexible, y así se infirió con mayor exactitud los puntos claves y esenciales de la encuesta, lista de cotejo y observaciones.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 EL SER HUMANO Y LA SEGURIDAD

El ser humano forma parte esencial de toda organización, por lo que la interacción ser humano-organización es un aspecto relevante a nivel social, ya si la personalidad de un individuo esta en equilibrio con el entorno, se trata de un individuo adaptado e integrado.

La organización debe brindar al empleado un factor importante que pone en juego su desempeño laboral, este factor se le denomina seguridad, la cual es la cualidad de lo seguro, que esta fuera de un peligro, daño o riesgo. Por lo cual la organización debe proporcionar una mejor calidad de vida y condiciones de trabajo con el fin de evitar que la salud del trabajador pueda resultar afectada por las condiciones que el mismo creó. Es importante tomar en cuenta que la salud es según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), “el estado de bienestar físico, mental y social”¹. Lo cual implica que para una relación ambiente-salud en el trabajo se deben consideren todos aquellos factores de naturaleza física, química o técnica, que pueden estar presentes en el puesto de trabajo, al tomar en cuenta todos los factores de carácter psicosocial como la calidad de vida, bienestar de la personas, relaciones sociales y laborales que pueden afectar la fisionomía, mente e interacción del trabajador.

Desde la teoría de Abraham Maslow, la cual establece que la conducta humana se dirige a ciertas necesidades desde el orden más fuerte hasta el más débil, y que el ser humano para poder lograr satisfacer dichas necesidades

¹Organización Mundial de la Salud. **Salud mental: un estado de bienestar**. Las Naciones Unidas. 2009. www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/index.html.

aprende una serie de conductas que le permiten poder llegar a un estado de seguridad que varía de un individuo a otro. Por lo cual dentro de dichas necesidades se encuentra la necesidad de seguridad en el empleo, que es un factor importante para que la persona encuentre una estabilidad y protección al evitar en él, el miedo y la ansiedad. Esta necesidad se observa con claridad en la conducta de la persona porque reacciona de forma visible e inmediata frente a toda amenaza para su seguridad, aunque muchas veces inhiben sus reacciones ante estas situaciones.

1.2.2 BOSQUEJO HISTORICO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

La seguridad industrial, es más que una situación de seguridad física, bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía y una imagen de modernización y filosofía de vida humana. El desarrollo industrial incrementó los accidentes laborales por lo cual se tuvo que aumentar las medidas de seguridad, que se establecieron con mayor precisión conforme las conquistas laborales se desarrollaron.

Las medidas de seguridad se han manejado desde el año 400 A.C. cuando Hipócrates les informaba a los mineros el uso de baños higiénicos para evitar la acumulación del plomo. Platón y Aristóteles estudiaron las consecuencias producidas por las actividades ocupacionales como lo era la minería, caza y la artesanía. Pero desde la Revolución Industrial se marcó el inicio de la seguridad industrial a causa de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, al producir el incremento de accidentes y enfermedades laborales.

En el año de 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales; pero hasta 1850 se verificaron ciertas mejoras como resultado de las recomendaciones hechas, posteriormente en los Estado Unidos en el año de 1867, la legislatura de Massachusetts, estableció una ley donde se prescribieron los primeros inspectores de fábrica, por otra parte en el año 1874 en Francia se aprobó una ley sobre el servicio especial de inspección para los talleres y en el año de 1877 la legislatura de Massachusetts ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa, asimismo en el año de 1883 se puso la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en París se estableció una empresa que asesora a los industriales.

Con los antecedentes históricos que se conocían sobre la seguridad industrial a nivel mundial, en Guatemala en el año de 1957 se estableció en el código de trabajo un reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, que son medidas que tienden a proteger la vida, la salud y la integridad corporal de los trabajadores, donde se acuerdan los siguientes capítulos: disposiciones generales, obligaciones de los patronos, obligaciones de los trabajadores, de las organizaciones de seguridad, aplicación, control y vigilancia, condiciones generales de los locales y ambiente de trabajo, motores, transmisiones y maquinas calderas, electricidad, sustancias peligrosas, aparatos elevadores-transporte montacargas, grúas y elevadores, andamios, industrias que ofrecen peligro de incendio o explosión, protección especial, asientos, servicios sanitarios, lavamanos y duchas, vestuarios, dormitorios, casas de habitación unifamiliar, comedores, botiquín y enfermería, higiene mental, sanciones y disposiciones finales. De esta manera se da origen en Guatemala a la seguridad industrial.

1.2.3 SEGURIDAD INDUSTRIAL

“La seguridad industrial tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daño o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desechos de los productos industriales”.²

Los riesgos industriales son las condiciones que determinan la posibilidad de: incendios, fugas de gases nocivos, radiaciones ionizantes, explosiones, derrames de productos peligrosos, radiaciones no ionizantes entre otros. La seguridad en el trabajo incluye tres áreas básicas de actividad: la prevención de accidentes, la prevención de incendios y la prevención de robos.

1.2.3.1 La prevención de accidentes

El prevenir accidentes dentro de cualquier industria tiene como finalidad proteger, anticiparse de los efectos que pudieran ocurrir y evitar que sean mínimos los riesgos de accidentes. Un riesgo es considerado toda aquella proximidad que se tenga a un daño, se pueden clasificar los accidentes en: accidentes sin separación, que son aquellos donde el empleado no se separa de su trabajo, a pesar del accidente solo se investiga y se anota en el informe; y los accidentes con separación, son aquellos donde hay una totalidad de separación entre la persona y su trabajo, debido a los daños provocados en la persona,

² Ruiz González, Agustín y Floria, Mateo Pedro. **Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales**. España: FC Editorial, Pág. 80

puede ser de incapacidad temporal, incapacidad parcial permanente, incapacidad permanente total e inclusive hasta la muerte.

Según Chiavenato (2009) dentro de las empresas cuando ocurre un accidente en su mayoría pueden ser atribuidos a tres factores:

1. Un ambiente laboral inadecuado o malsano y el diseño de equipo defectuoso: el papel que juega el ambiente físico es importante en aspectos como la iluminación, ventilación, mal funcionamiento del equipo de trabajo, lo cual puede llevar a que el personal pueda sufrir de accidentes debido ambiente en el cual están trabajando.
2. Las limitaciones humanas para el manejo del equipo, consisten en la poca capacitación o conocimiento que posea el empleado para el manejo óptimo del equipo de trabajo.
3. Las actitudes impropias del empleado respecto a la seguridad, incluso el descuido, cuando no se manejan las medidas de seguridad apropiadas, se pueden sufrir accidentes por el no cumplimiento de los procedimientos adecuados (p.487)

Dentro de los tres factores anteriormente mencionados se considera que el problema fundamental para la prevención de los accidentes es el ser humano, ya que requiere la aplicación de procedimientos adecuados de la selección y capacitación. Por lo cual dentro de algunas empresas se hace el esfuerzo de encaminar a poder determinar un tipo de personalidad que este asociado a la alta propensión de los accidentes.

En los accidentes laborales se pueden presentar elementos que provocan las causas como el agente (maquina, lugar, equipamiento que deberían de estar debidamente protegidos), que se vincula directamente con el accidente, la parte del agente que es todo aquello asociado o relacionado con la lesión, la situación insegura que es la condición físico mecánica que produce el accidente, el tipo de accidente que es la relación que tiene el agente de accidente y el accidentado, el acto inseguro que hace referencia a dejar de usar todo el equipo necesario y las distracciones que se puedan presentar al momento de laborar y el factor personal de inseguridad que es toda característica, deficiencia o alteración mental o física que favorece a provocar un acto inseguro. Por otro lado las causas como las condiciones inseguras, el equipamiento sin protección, equipamiento defectuoso, procedimientos arriesgados en maquinas o equipamientos, almacenamiento inseguro, congestionado o sobrecargado, iluminación deficiente o incorrecta, ventilación incorrecta, temperatura muy elevada o muy baja y condiciones físicas o mecánicas inseguras. Y actos inseguros como los son cargas materiales pesadas de forma incorrecta, trabajar a velocidades inseguras, demasiado rápidas o lentas, utilizar esquemas de seguridad que no sirven, usar equipamiento inseguro o usarlo incorrectamente, no usar procedimientos seguros, como adoptar posiciones inseguras en el trabajo, subir de prisa escaleras o desniveles, distraerse o descuidarse al momento de laborar, brincar, etcétera.

Dentro de la práctica de los programas de prevención de accidentes se deben llevar a cabo dos actividades básicas de cómo prevenir accidentes:

1. Eliminación de las condiciones inseguras, las cuales son diseñadas según los puestos con la finalidad de reducción de dichas condiciones en

las que se diseñan mapas de las áreas de riesgo, análisis profundo de los accidentes y apoyo irrestricto de la alta gerencia.

2. La reducción de los actos inseguros, los cuales se inician con la selección apropiada del personal que laborará en los puestos específicos, en el proceso de selección de personal se evalúa la estabilidad emocional, pruebas de personalidad, medidas de coordinación muscular, pruebas de habilidad visual, pruebas de madurez emocional, desempeño seguro y cuidadoso, susceptibles a la exposición a productos tóxico, comunicación interna, entrenamiento y refuerzo positivo.

Según el reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el trabajo en el capítulo sobre Protección Especial en el ARTÍCULO 94 dice que: Los patronos están obligados a proporcionar a los trabajadores según la clase de trabajo:

- a) Máscaras o caretas respiratorias, cuando por la índole de la industria o trabajo no sea posible conseguir una eliminación satisfactoria de los gases, vapores, polvo u otras emanaciones nocivas para la salud.
- b) Gafas y pantallas protectoras adecuadas, contra toda clase de proyección de partículas: sólidas, líquidas o gaseosas, calientes o no, que puedan causar daño al trabajador.
- c) Gafas y protectores especiales contra radiaciones luminosas o caloríficas peligrosas, cualquiera que sea su origen.
- d) Cascos para toda clase de proyecciones violentas o posible caída de materiales pesados.
- e) Guantes, manoplas, manguitos, cubrecabezas, gabachas y calzado especial, para la protección conveniente del cuerpo contra las proyecciones contaminaciones y contactos peligrosos en general.

- f) Trajes o equipos especiales para el trabajo, cuando éste ofrezca marcado peligro para la salud o para la integridad física del trabajador.
- g) Aparatos respiratorios de tipo aislante “ciclo cerrado” o de tipo de máscara en comunicación con una fuente exterior de aire puro mediante tubería, para aquellos trabajos que deban realizarse en atmósfera altamente peligrosas; y
- h) Cualquier otro elemento, dispositivo o prenda que pueda proteger al trabajador contra riesgos propios de su trabajo (p.21 y 22)

1.2.3.2 La prevención de incendios

Tiene como finalidad evitar que se presenten las causas más habituales que desencadenan un incendio, entre estas causa se encuentran: las instalaciones electricidad y los fumadores. Por lo cual el Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo propone que cuando se presente un incendio en el trabajo la industria debe tomarse las medidas de extinción de incendios que se presenta en el ARTÍCULO 92 que dice: En las industrias o trabajos que ofrezcan peligro de incendio o explosión, deben tomarse las medidas necesarias para que todo incendio en sus comienzos, pueda ser rápida y eficazmente combatido. Las medidas principales serán, según el caso:

- a) Los locales debe disponer de agua y presión y de un número suficiente de tomas o bocas de esa agua con las correspondientes mangueras con lanza.
- b) Debe disponer de una instalación de alarma y de rociadores automáticos de extinción.

- c) Debe haber siempre el número suficiente de extintores de incendio, repartidos convenientemente. La naturaleza del producto extintor debe ser apropiada a la clase del riesgo.
- d) Debe disponerse también de recipientes llenos de arena, de cubos, palas, piochas y cubiertas de lona ignífuga.
- e) Todo el material de que se disponga para combatir el incendio debe mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, lo cual se comprobará periódicamente; y
- f) Deben darse a conocer al personal las instrucciones adecuadas sobre salvamento y actuación para el caso de producirse el incendio y deben designarse y aleccionarse convenientemente aquellos trabajadores que hayan de actuar y manejar el material extintor.

ARTÍCULO 93 Además de las normas contenidas en el presente Capítulo, las industrias que ofrezcan peligro de incendio o explosión se regirán por reglamentos especiales (p.21).

1.2.3.3 La prevención de robos

Tiene como referencia el uso del servicio de vigilancia que debe de poseer cada empresa. Dentro de un plan de prevención de robos se incluye: el control de entrada y salida de personal y vehículos, el estacionamiento fuera del área de la fábrica, ronda por los terrenos de la fábrica y por el interior de la misma, registro de maquinaria, equipos y herramientas y controles contables.

El área básica de seguridad en el trabajo es la prevención de los accidentes y dentro de ella esta implícita la prevención de robos e incendios, por lo cual la seguridad parte de la prevención de accidentes en la que se aplica medidas adecuadas y eficaces, logrando así poder prevenir robos e incendios.

1.2.4 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es un plan que además de establecer una secuencia de operaciones a desarrollar que tienden a prevenir y reducir todas aquellas pérdidas que provienen de los riesgos puramente del trabajo, sino también el tiempo que se requiere para realizar cada una de sus partes. El programa puede ser general o particular según los establezca la empresa o a un departamento en particular, dichos programas pueden ser de corto plazo, los cuales varían de un mes hasta 12 meses en realizarse, o bien los programas de largo plazo los cuales exceden más de un año para desarrollarse.

1.2.4.1 Un programa de seguridad

En cuanto a un programa de seguridad, este debe ser: “congruente y ajustarse a la legislación laboral nacional correspondiente, el programa debe de ser factible y debe de ser aceptado y apoyado tanto por los patrones como por los trabajadores, participando ambos activamente en el desarrollo del mismo.”³

³ Hernández, Alfonso. Seguridad e Higiene Industrial. México, Editorial Limusa, 2005, Pág. 41

Un programa de seguridad tiene la finalidad de: “reducir al mínimo posible la ocurrencia de riesgos de trabajo dentro de las instalaciones de la empresa, disminuir los índices de frecuencia, de gravedad y de siniestralidad de los riesgos de trabajo, despertar y mantener latente en todos los trabajadores de la empresa la conciencia de seguridad, cumplir con lo lineamientos legales establecidos en la constitución política y en el Reglamento sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, detección y evaluación oportuna de todos aquellos riesgos que representan la posibilidad de un daño a la salud de los trabajadores.”⁴

Los elementos básicos de un Programa de Seguridad comprenden aspectos administrativos como técnicos.

Los aspectos administrativos son los objetivos de la organización, son la plataforma, ya que para poderlos llevar a cabo deben de estar acordes a las políticas de la empresa, deben de expresarse de manera simple, bien definida y por escrito, dándose a conocer a todos los funcionarios, técnicos y trabajadores de planta y de reciente ingreso. Para que lo anterior se logre con éxito es importante asignar las actividades que harán de desempeñar cada una de las personas y que conforman la organización para poder trabajar con eficacia y obtener una satisfacción personal para realizar tareas seleccionadas que tiendan a ser funcional el plan de seguridad.

Los aspectos técnicos, son la manera de prevenir los accidentes al eliminar las causas tanto técnicas como humanas, con énfasis en el diseño de

⁴ . Hernández, Alfonso. Op. Cit. Pág. 42

lugar de trabajo. Los aspectos técnicos en el lugar de trabajo son el factor que se toma en cuenta con mayor énfasis en los programas de seguridad industrial siendo este el lugar de trabajo, ya que de ahí se establecen los requisitos necesarios para hallar una ordenación de las áreas de trabajo y del equipo, que sean lo más funcional y seguro.

Por lo anterior es importante indicar cuáles son los aspectos que afectan el lugar de trabajo, en los que se pueden mencionar los siguientes: tener conocimiento del proceso o procesos en base a los requerimientos del sistema que determina cómo se acomodara el equipo de trabajo, maquinaria y equipo, superficie y altura de los locales de trabajo, uso de escaleras, rampas o escalerillas, corredores, disposición de alumbrado suficiente y adaptado a las necesidades del caso, condiciones atmosféricas, color de los locales, sistema de extinción de incendios, disposición de espacios para almacenamiento. Posteriormente es importante mencionar los factores que influyen sobre el diseño del lugar de trabajo en los que se puede indicar los siguientes factores: material, maquinaria, hombre, movimiento, espera, servicio, edificio y cambio.

Con el lugar de trabajo se relaciona las inspecciones de seguridad, ya que esto se desarrolla para la detección y evaluación de peligros, riesgos y proponer medidas para evitar accidentes o incidentes. Por eso las inspecciones permiten localizar puntos críticos, como pueden ser:

Según Alfonso Hernández (2005)

Existencia de espacios suficientemente adecuados para el manejo de materiales para no alterar así la seguridad del operador, la existencia de resguardo de seguridad en maquinaria y equipo, ya que la falta de ésta

representa un riesgo para los hombres que operan dichos elementos, la existencia de accesos, espacios, forma y altura de la maquinaria adecuada, la cual afecta la ordenación de las mismas y su relación con otra maquinaria, así como con otras características y consideraciones para su manejo, la existencia de incomodidades inherentes al uso del equipo como ruidos o vibraciones que puede afectar la salud y la existencia de condiciones específicas de seguridad como: que el suelo esté libre de obstrucciones y que no resbale, situar operarios demasiado cerca de partes móviles de la maquinaria que no estén debidamente resguardadas, que ningún trabajador esté situado debajo o encima de alguna zona peligrosa, que los operarios usen elementos especiales de seguridad, accesos adecuado y salidas de emergencia bien señalizadas, elementos de primeros auxilios y extintores de fuego cercanos, que no existan en las áreas de trabajo ni en los pasillos elementos materiales o equipos puntiagudos o cortantes, en movimientos o peligrosos o que obstruyan las salidas y el cumplimiento de todos los códigos y regulaciones de seguridad (p.45 y 46).

Los programas de Seguridad Industrial poseen enfoques, que se basan en las causas de los accidentes debido a las políticas y decisiones de seguridad erróneas de la administración dando como resultado condiciones laborales o acciones de los empleados poco eficientes. Es importante tomar en cuenta que las causas directas de los accidentes provienen de las liberaciones no planeadas, es decir que están fuera del alcance del empleado; por eso es importante que el empleado posea y cuente con un programa de seguridad integral y funcional, sin importar el grado de peligro que exista. “Los programas de seguridad logran su propósito en dos formas: una, centrándose en las

acciones poco seguras de los empleados y la otra, en las condiciones laborales poco seguras.”⁵

En las acciones poco seguras de los empleados es importante que a través del programa de seguridad, crear un ambiente psicológico y actitudes de los empleados que fomenten dicha seguridad. Cuando los trabajadores piensan sobre la importancia de la seguridad tanto consciente como inconscientemente, los accidentes disminuyen.

Las condiciones laborales poco seguras, el programa de seguridad debe desarrollar y mantener un ambiente laboral físico seguro, para poder modificar el ambiente y así convertirlo en el punto central para evitar accidentes.

Existen razones por las cuales un programa de seguridad industrial recibe el apoyo de los directivos, estas son: pérdida de personal, pérdida económica para los empleados lesionados, pérdida de la productividad, primas de seguros más altas, posibilidad de multas y encarcelamiento, y responsabilidad social. Por ende es importante manejar una evaluación de los programas de seguridad, ya que el mejor indicador que brinda si es o no exitoso dicho programa es la reducción de la frecuencia y la gravedad de las lesiones y enfermedades de los empleados.

La ejecución del programa de seguridad, debe ser reflejo de valoración como tarea ordinaria y cotidiana de la dirección general. Por tal el nivel de alta dirección debe tomar la decisión de modificar o aprobar dicho programa, al

⁵ R. Wayne Mondy. **Administración de Recursos Humanos**. México. Editorial Pearson. Novena Edición. 2000. Pág. 363.

basarse en el coste/beneficios para la empresa. Luego el nivel de los directivos crea un equipo de trabajo encargado de diseñar la estrategia y el plan de aplicación del programa, pero deben tomar en cuenta el compromiso y la responsabilidad sobre las acciones que tendrán a su cargo. Al terminar el proceso anterior el nivel de los supervisores se responsabiliza de comprender, transmitir y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados por los directivos, para el programa de seguridad industrial, en el nivel de supervisión se fija el éxito del programa ya que forma y educar a los supervisores en el desempeño de la responsabilidad. En el último nivel del se encuentra el personal de producción, es decir en el nivel de empleados, son los obligados a cumplir lo que fija el programa de seguridad, para mejorar su calidad de vida laboral y del desarrollo de los equipos de trabajo.

Se debe de tomar en cuenta la capacitación en un programa de seguridad industrial debido a que no solo se brinda al personal de nuevo ingreso, sino también a todos los empleados que conforman la organización. Ya que una de las razones por las que ocurren accidentes es debido al poco interés de los trabajadores en su prevención, falta de conocimiento y de habilidad, por lo cual es importante destinar un tiempo para tratar temas sobre la prevención de accidentes. La capacitación se puede entender como un proceso de corto plazo planeado y basado en necesidades reales de una empresa u organización, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos, por eso es importante tomar en cuenta este proceso en las seguridad industrial ya que puede fomentar una trasmisión de información, desarrollo de habilidades, desarrollo y modificación de la conducta y desarrollo de conceptos.

El reto de cambio y la innovación exige que una empresa, tenga conciencia cada vez más seria y comprometida de su perfil como la manera de visualizar el mundo y de hacer las cosas, ya que la capacitación es un apoyo indispensable para lograr un mejoramiento constante de los resultados, así como facilitar el cambio, el crecimiento individual y por ende el desarrollo sólido de la empresa. La capacitación ayuda a la detección de las necesidades al tomar en cuenta los tres niveles de análisis: nivel de análisis de toda la organización, de los recursos humanos y de las operaciones y tareas.

Los propósitos de la capacitación: “crear, difundir, reforzar, mantener y actualizar la cultura y valores de la organización, clarificar, apoyar y consolidar los cambios organizacionales, elevar la calidad del desempeño, resolver problemas, habilitar para una promoción, inducción y orientación del nuevo personal en la empresa, actualizar conocimientos y habilidades, y la preparación integral para la jubilación.”⁶

1.2.5 ERGONOMÍA

Como parte de la seguridad industrial la ergonomía juega un papel importante en el desempeño del empleado en su lugar del trabajo. Al ser la ergonomía “el estudio de la interacción humana con tareas, equipo, herramientas y el ambiente físico. El objetivo es adaptar la maquina y el ambiente laboral a la persona, más que pedirle a la persona que se adapte.”⁷

⁶ Siliceo Aguilar, Alfonso. **Capacitación y Desarrollo de personal**. México: Editorial Limusa, 2004, Págs. 29-33

⁷ R Wayne, Mondy. **Administración de Recursos Humanos**. México: Editorial Person, Novena Edición, 2000, Pág. 369

Trata de incluir todos los intentos para estructurar las condiciones laborales de tal manera que maximicen la conservación de la energía, fomenten la buena postura y permitan a los trabajadores funcionar sin dolor ni daño.

Según el objetivo se pueden tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Salud y seguridad: que son valorados por su ausencia más que por su presencia.
- Productividad y eficacia: la productividad suele definirse en términos de producción por unidad de tiempo, mientras que la eficacia incorpora otras variables, en particular la relación resultado-inversión.
- Satisfacción en el trabajo y desarrollo personal: se concentra en el diseño y la organización del trabajo, con el fin de asegurar que la situación sea lo más satisfactorio posible, desde el punto de vista del operador.

1.2.5.1 Propósitos de las normas ergonómicas

Para Wolfgang y Vedder (2003)

Garantizar que las tareas asignadas no sobrepasaran las capacidades del trabajador.

Prevenir lesiones o cualquier efecto dañino para la salud del trabajador, tanto permanente como transitorio, a corto o largo plazo, incluso cuando las tareas en cuestión pudieran realizarse, durante un corto espacio de tiempo sin efectos negativos.

Conseguir que las tareas o condiciones de trabajo no provocaran daño alguno, incluso cuando la recuperación fuera posible con el tiempo (p.12)

1.2.5.2 Factores de riesgo ergonómicos

1. Repetición: el trabajador usa constantemente solo un grupo de músculos y tiene que repetir la misma función todo el día.
2. Fuerza excesiva: los trabajadores tienen que usar mucha fuerza continuamente.
3. Posturas incómodas: el trabajo obliga a la persona a mantener una parte del cuerpo en una posición incómoda.
4. Tensión mecánica: el trabajador tiene que golpear o empujar una superficie dura de la maquinaria o herramienta constantemente.
5. Herramientas vibradoras: el trabajador debe usar frecuentemente herramientas vibradoras, especialmente en ambientes de trabajo frío.
6. Temperatura: La labor del trabajador es en lugares demasiados calientes o fríos.

1.2.5.3 Beneficios de la ergonomía

1. Favorece la economía de la empresa, mejora el ambiente laboral disminuyendo las tasas de lesiones, incrementa el estado de ánimo de los empleados, genera un buen rendimiento sobre la inversión de capital y aumenta el éxito de los programas de seguridad y salud.
2. Otra amenaza para la seguridad y protección del personal es la violencia que se pueda generar en el lugar de trabajo repercutiendo en la economía del empleado al tener que buscar seguros para la cobertura de incidentes violentos.

3. Permite analizar las condiciones del trabajo que pueden ser a nivel ambiental en las que se puede mencionar: las condiciones térmicas del puesto, iluminación para la tarea, ruido con relación a la tarea y a la comunicación y vibraciones; asimismo las condiciones a nivel de concepción del puesto como los son: el espacio, superficie y alturas de trabajo, máquinas, equipos y herramientas, mobiliario, abastecimiento y evacuación de piezas, mandos, señales, controles entre otros.

1.2.6 PROCESO DE INDUCCIÓN

El inducir laboralmente es guiar al empleado para que este conozca como se trabaja en la empresa que lo contrató. La inducción al ser la primera experiencia que tiene el empleado después de ser contratado, pretende que el nuevo empleado se adapte lo más pronto posible a la empresa, a su nuevo trabajo, compañeros, derechos y obligaciones y políticas de la empresa. Para poder realizar este proceso en las empresas se poseen ciertas pautas a seguir y depender de cada empresa la manera que se realizara el proceso de la inducción.

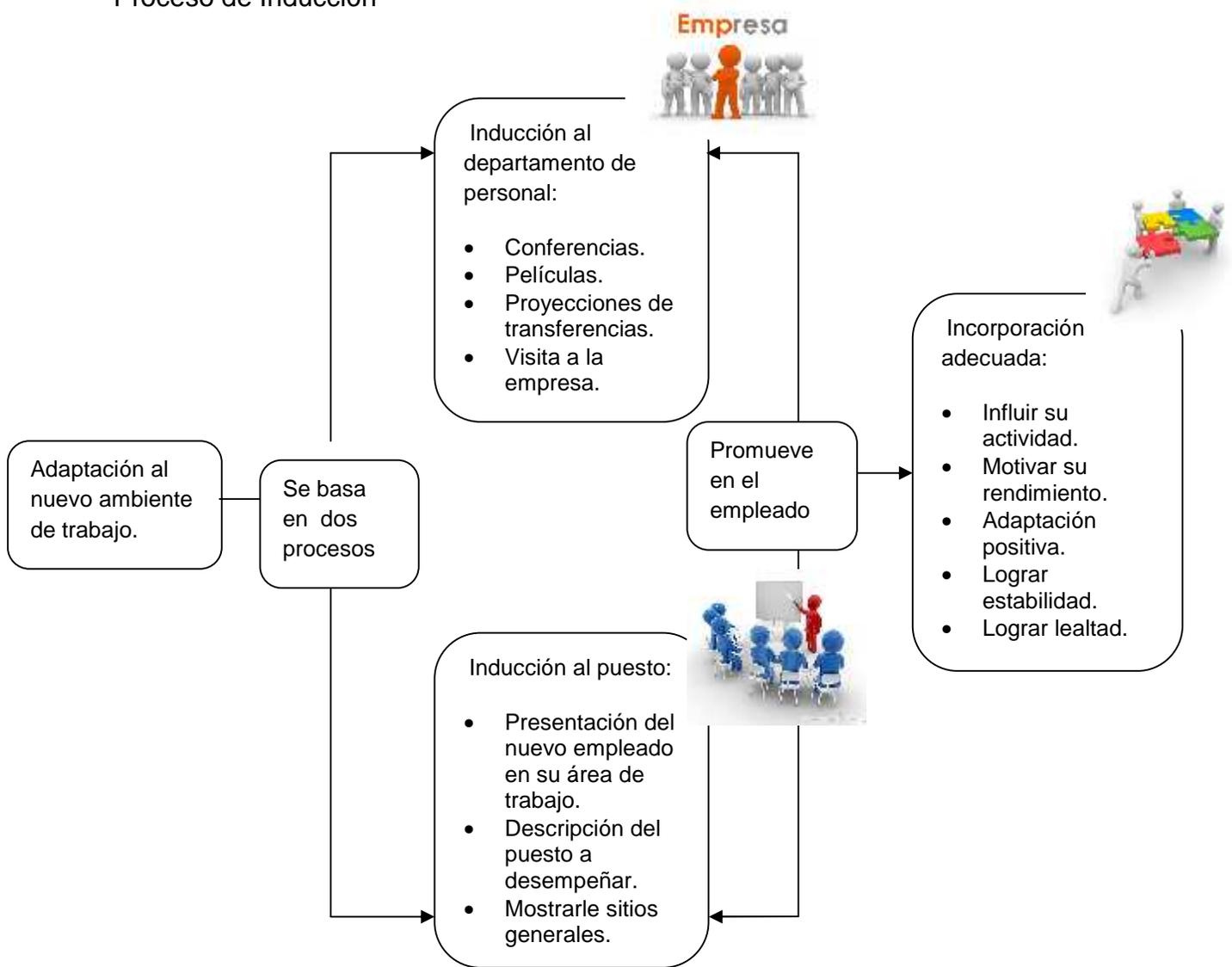
1.2.6.1 Objetivos de la Inducción:

Dicho proceso establece diversos objetivos, entre los que sobresalen: ayudar a los empleados de la organización a conocer y auxiliar al nuevo empleado para que tenga un comienzo productivo, establecer actitudes favorables de los empleados hacia la organización, sus políticas y su personal,

ayudar a los nuevos trabajadores a desarrollar un sentimiento de pertenencia y aceptación para generar entusiasmo y elevar la moral. El proceso de inducción posee aspectos generales que se enuncian a continuación:

- Conferencia o plática: dicha conferencia consiste en brindar información de manera general de la empresa, su historia, productos y servicios que proporcionan, y como esta constituida. Películas, diaporama o videocasete: es una forma detallada de lo que se expresa en la plática.
- Visita a la empresa, planta e instalaciones en la cual se indican diferentes puntos de ubicación: consiste en tomar en cuenta el reloj checador, equipos de seguridad, salidas de emergencia, cafetería, sanitarios, etc.
- Presentar al nuevo empleado de forma personal: se basa en darle a conocer al empleado quien es su jefe inmediato y sus futuros compañeros de trabajo.
- Nombrar un auxiliar temporal para que pueda brindarle ayuda con las dudas que le puedan ir surgiendo.
- Descripción del puesto a desempeñar: consiste en que el empleado reconozca cuales van a ser sus funciones, responsabilidades y límites que tiene con la empresa.
- Proporcionar al empleado un manual de bienvenida: dicho manual consiste en brindarle al empleado un folleto en el cual está detallada la información que es relevante que conozca el empleado como puede ser la historia de la empresa, productos y servicios que proporciona, como está organizada la empresa, reglas de seguridad, políticas de la empresa, prestaciones, plan de sugerencias, días festivos o de asueto de la empresa, la existencia de actividades socioculturales, etc.

Proceso de Inducción



En la introducción al departamento de personal se le brinda apoyo técnico al trabajador, brindándole información sobre aspectos generales como: la historia de la organización, las políticas generales de personal, las reglas de disciplina, es decir, las indicaciones de lo que se puede y no se puede hacer, las prestaciones a las que tiene derecho, por ejemplo, caja de ahorros, despensa, deportes, promociones, etc. Posteriormente en la introducción al puesto consiste en introducir al trabajador al puesto que desempeñará, es decir, colocar al

empleado recién contratado en puesto que ocupará. En este punto es importante ya que se recomienda lo siguiente: llevar y presentar personalmente al nuevo trabajador con el que será su jefe, el jefe inmediato, a su vez, debe presentarlo a sus compañeros, el jefe le explicará en qué consistirá su trabajo y debe mostrar los sitios generales de la empresa.

1.2.6.2 Etapas de la planeación de la inducción:

1. "Fijar los objetivos de la inducción, de su programa y de su alcance.
2. Determinar la calidad y la cantidad de los recursos con que se cuenta para llevar a cabo los objetivos.
3. Analizar estudios sobre aprendizaje y comportamiento humano que puedan orientar acerca de los posibles obstáculos para la inducción.
4. Analizar los programas de inducción que aparezcan en textos, y estudiar su contenido de tal forma que se puedan identificar los puntos que sean de mayor utilidad a la organización.
5. Elaborar varios programas y evaluarlos a fin de determinar el que mejor se adapte a las necesidades de la organización."⁸

La inducción posee propósitos básicos que incluyen la explicación de la situación de empleo (el trabajo, el departamento y la empresa), las políticas y reglas de la empresa, la compensación y las prestaciones, la cultura, la pertenencia al equipo, el desarrollo de empleados, el manejo del cambio y la

⁸ Mercado, Salvador. **Administración Aplicada**. México. Editorial Limusa. México. 2004. Pág. 430.

socialización. Que son importantes para que el proceso sea eficaz y a la vez sea un medio de intercambio de información entre el empleado y la empresa.

1.2.7 WELLCO CORPORATION

La Farmacéutica Wellco Corporation, posee una misión y visión que ayuda para especificar con exactitud los logros que pretenden alcanzar tanto a nivel empresarial como al del cliente. La misión consiste en proveer soluciones para mejorar la salud y bienestar mediante productos y servicios de excelente calidad, atender y servir con ética, amabilidad y eficiencia a sus clientes y asociados en la cadena de valor. Asimismo su visión se basa en ser una empresa líder en el mercado global en proveer soluciones de salud caracterizada, por la excelente calidad de los productos que ofrece, el compromiso de los empleados y la vanguardia en investigación y desarrollo. Busca desarrollar una serie de principios y valores que se ponen en práctica para poder alcanzar con plenitud actitudes positivas y satisfactorias, siendo estos: responsabilidad, trabajo en equipo, integridad, respeto y compromiso.

Posee una política de calidad que engloba una visión comprometida con la salud, ofreciendo productos y servicios de calidad y mejorando continuamente con el compromiso del recurso humano calificado para satisfacer las necesidades de los clientes.

Wellco Corporation se encontraba en un proceso de certificación ISO, debido a que comenzó implementado el Sistema de Gestión de Calidad basado

en la Norma Internacional ISO 9001:2008 en el año 2007. La Norma Internacional ISO que constituyen la adopción de un sistema de gestión de calidad por la estrategia de la organización que está influenciado por el entorno organizativo, las necesidades cambiantes, objetivos, por los productos que se proporcionan, los procesos que emplea y por el tamaño y estructura de la organización. Esta norma se utiliza para buscar una certificación que ayude a evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentos aplicables al producto y los propios de la organización.

La farmacéutica Wellco Corporation por lo anterior realizó una exhaustiva planeación para llegar a cabo su aceptación, basándose en una metodología de planificar, hacer, verificar y actuar, a través de los procesos de calidad.

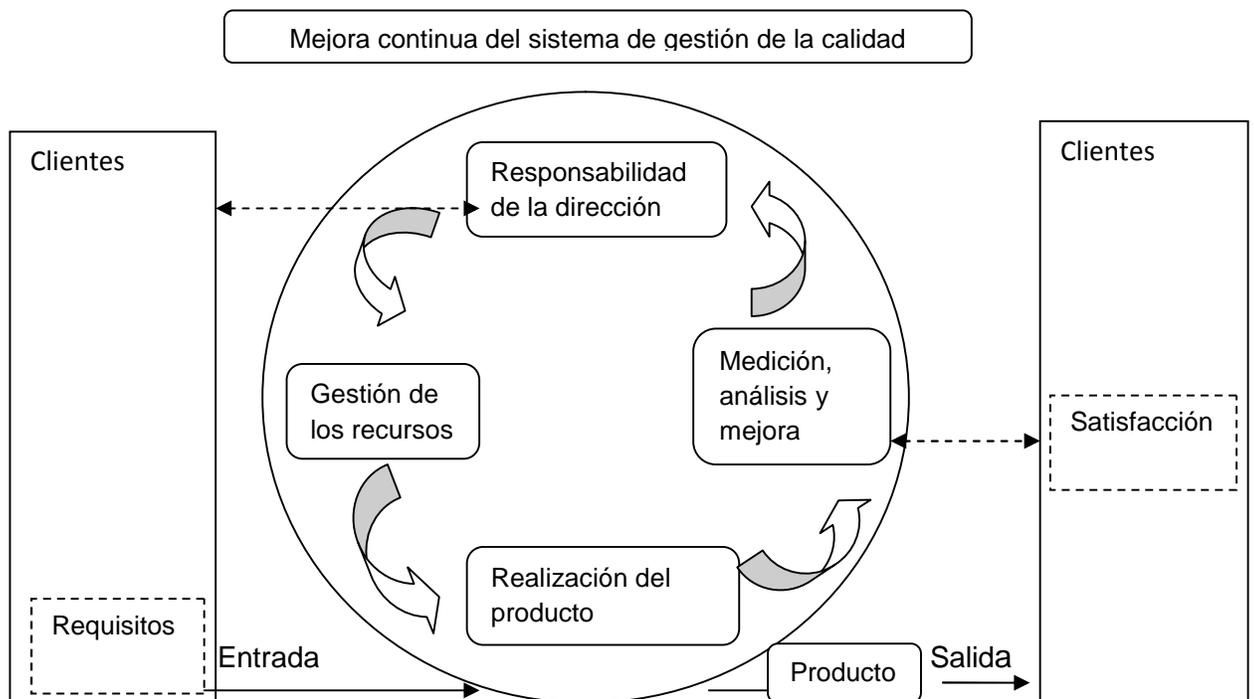


Figura 1—Modelo del sistema de gestión de la calidad basado en procesos.

Lo anterior demuestra con mayor exactitud un sistema para mejorar la gestión de calidad de una empresa.

Wellco Corporation es una farmacéutica, que se centra en la producción de medicamentos que se dirigen para el cuidado del ser humano y de los animales. Entre los que podemos mencionar los siguientes medicamentos:

Cuidado Humano	Cuidado Animal
<p>Aquí se destacan las líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opticare. • Guevurá Pharma. • Cane Ham. • Pedline. <p>Que va dirigida hacia el área pediátrica, dermatológica, oftalmológica y farma care.</p>	<p>Aquí se destacan las líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arborelto. • Wellcovet. • Mavet. • Arboretto.

La producción de fármacos Wellco Corporation se basa en: sólidos, líquidos y semisólidos. En los sólidos se manejan tabletas y cápsulas, en líquidos se manejan jarabes, gotas, suspensiones, entre otros; y en semisólidos se manejan cremas, geles, ungüentos. Su proceso inicia con el área de control de calidad, donde se realizan las pruebas químicas de los medicamentos iniciando por la materia prima, verificación de agua y revisión de área (si pertenece a sólido, semisólido y líquido). Se prosigue con el área de empaque (etiquetado, codificado y estructurado) donde se encuentra el área de cuarentena y el área de producto terminado. Posteriormente se traslada el producto a bodega para su distribución hacia el mercado. El proceso anterior se realiza tanto para los medicamentos de animales como de los seres humanos.

Un aspecto importante que se maneja en Wellco Corporation es la Farmacovigilancia durante la producción, que se basa en el Programa Nacional de Farmacovigilancia de Guatemala que indica lo siguiente: integrar las actividades que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social realiza para recoger y elaborar la información sobre eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos. Autorizar el desarrollo de las investigaciones clínicas multicéntricas, públicas y privadas que alcancen estándares internacionales en la experimentación con Humanos. (Ensayos Clínicos).

En general la Farmacéutica Wellco Corporation actualmente comercializa productos hacia México, Centro América y República Dominicana; además se caracteriza por un servicio rápido, moderno y eficiente, el cual se complementa con la excelente calidad en los productos, la innovación de los mismos y una red de distribución estratégicamente ubicada.

1.3 DELIMITACIÓN

La presente investigación se realizó en la Farmacéutica Wellco Corporation, ubicada en Llano de Arazola, Bloque B, entrada a Olmeca Km. 15, en los meses de abril a junio del año 2012. Se trabajó con los 90 empleados de Wellco Corporation que comprenden entre las edades de 18-50 años de edad. Determinando el grado de efectividad que posee el programa de seguridad industrial de la empresa y la manera en que los trabajadores implementan las medidas de seguridad.

CAPÍTULO II

2. TÉCNICA E INSTRUMENTOS

2.1 Técnicas

2.1.1 Técnica de muestreo

El tipo de muestra con la cual se trabajó en la presente investigación fue muestreo por conveniencia ya que se eligió según la comodidad de las investigadoras, se trabajó con mujeres y hombres del área administrativa y de producción, que comprenden entre las edades de los 20 a 50 años de edad, de procedencia urbana que laboran en la Farmacéutica Wellco Corporation ubicada en Llanos de Arrazola Bloque B, entrada a Olmeca kilómetro 15. El personal de dicha empresa labora en el horario de trabajo 7:30 a.m. a 5:00 p.m.

2.1.2 Técnica de recolección de datos

2.1.2.1 Observación

Se utilizó esta técnica para verificar si los empleados toman en cuenta los pasos a seguir del programa de seguridad industrial de la empresa y como se desenvuelven en su área de trabajo. La observación se realizó en las diferentes áreas (administración, producción y bodega) se apoyó dicha observación a través de una lista de cotejo en la cual se registró presencia y ausencia de los comportamientos observados en los trabajadores al momento del desempeño de sus labores asimismo se observaron aspectos físicos de la empresa que deben cumplir con las medias de seguridad.

Lo que ayudó a tener una mejor visualización tanto interna como externa de la empresa. Con esta observación se constató los siguientes indicadores: ausentismo de normas de seguridad, áreas de trabajo inadecuadas, ergonomía deficiente en el área administrativa, uso inadecuado del equipo de trabajo e infraestructura del edificio reducida.

2.1.2.2 Encuesta

Se utilizó esta técnica para verificar los conocimientos y la efectividad del programa de seguridad industrial que poseen los empleados, la encuesta contó con 15 preguntas cerradas en la que el empleado contestó si conoce o desconoce los aspectos importantes del programa de seguridad de la empresa y a la vez se explicó el desconocimiento de ciertos puntos del programa de seguridad industrial. La encuesta fue aplicada de manera colectiva en las áreas administrativa, de producción y de empaque, para dicha aplicación se conto con el recurso humano y material, asimismo se brindó la consigna correspondiente a los empleados para responder a las interrogantes que se les planteó para dicho estudio. Con la encuesta se constató los siguientes indicadores: Poca comunicación hacia los empleados sobre el área, poco conocimiento de normas de higiene y seguridad industrial, desconocimiento del término enfermedad ocupacional y no hay capacitación e inducción de primeros auxilios a todos los empleados.

2.2 Instrumento de recolección de datos

2.2.1 Lista de cotejo

Se utilizó como registro de la observación anotando la ausencia o presencia de los comportamientos observados de los empleados al momento de laborar asimismo los aspectos físicos de la empresa que deben cumplir con las medias de seguridad.

Con la lista de cotejo se constató: deficiencia en ergonomía, uso adecuado e inadecuado del equipo y herramientas de trabajo, diseño de la infraestructura, utilización de extinguidores, iluminación, instalaciones, botiquín señalamiento de rutas y medidas higiénicas antes y después del área de trabajo.

2.2.2 Instrumento de análisis de datos

2.2.2.1 Cédula de análisis

Se utilizó para sintetizar la información de la observación y entrevista. En la primera casilla se encuentran todos aquellos puntos relevantes que sobresalieron en los instrumentos que se utilizaron para recopilar información. En la segunda casilla se encuentran de manera sintetizada las consideraciones o críticas de la primera casilla, posteriormente en la tercera resalta los aspectos sobresalientes a los que se concluyó de las anteriores casillas dichos aspectos son cruciales ya que si no se logran minimizar o eliminar por completo sus efectos pueden ser mortales para la empresa.

2.2.2.2 Análisis FODA

Este análisis se utilizó con todos los incidentes destacados a través de la encuesta, lista de cotejo y observación, que aportaron información suficiente para realizar un informe de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización. Asimismo en el cuadro se encuentra la información necesaria que nos permite identificar los problemas más serios que están afectando el crecimiento de la empresa.

2.2.2.3 Diagrama de Pareto

Se tomaron las deficiencias y defectos del mapa FODAL, que permitió conocer la causa principal del problema a fin de buscar su resolución y se identificó en la gráfica los problemas de mayor impacto dándole la prioridad del 80% demostrando así el progreso que ha tenido la empresa al utilizar el programa de seguridad industrial.

2.2.2.4 Diagrama de causa y efecto

Se utilizó para analizar cada problema y así se obtuvieron causas y efectos que pueden producir inestabilidad en la Empresa. Nos permitió unir todas las ideas posibles a fin de someterlas a un estudio minucioso individual desde diferentes puntos de vista. Nos ayudó a verificar que tan necesario es un programa de seguridad Industrial dentro de una Farmacéutica.

CAPÍTULO III

3.1 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

La farmacéutica Wellco Corporation se ubicada en Llanos de Arrazola bloque B, entrada a Olmecca km. 15, cuenta con un terreno amplio donde sus instalaciones se encuentran en crecimiento debido a la demanda del producto, por lo cual la empresa decidió construir a un costado de la farmacéutica un nuevo edificio en donde se ubicara el área de producción y así poder cumplir con mayor precisión las normas ISO 9001:2008.

La infraestructura de la Empresa Wellco Corporación cuenta con área de garita, parqueo, carga y descarga, administrativa, de producción, empaque, bodega y cafetería.

3.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

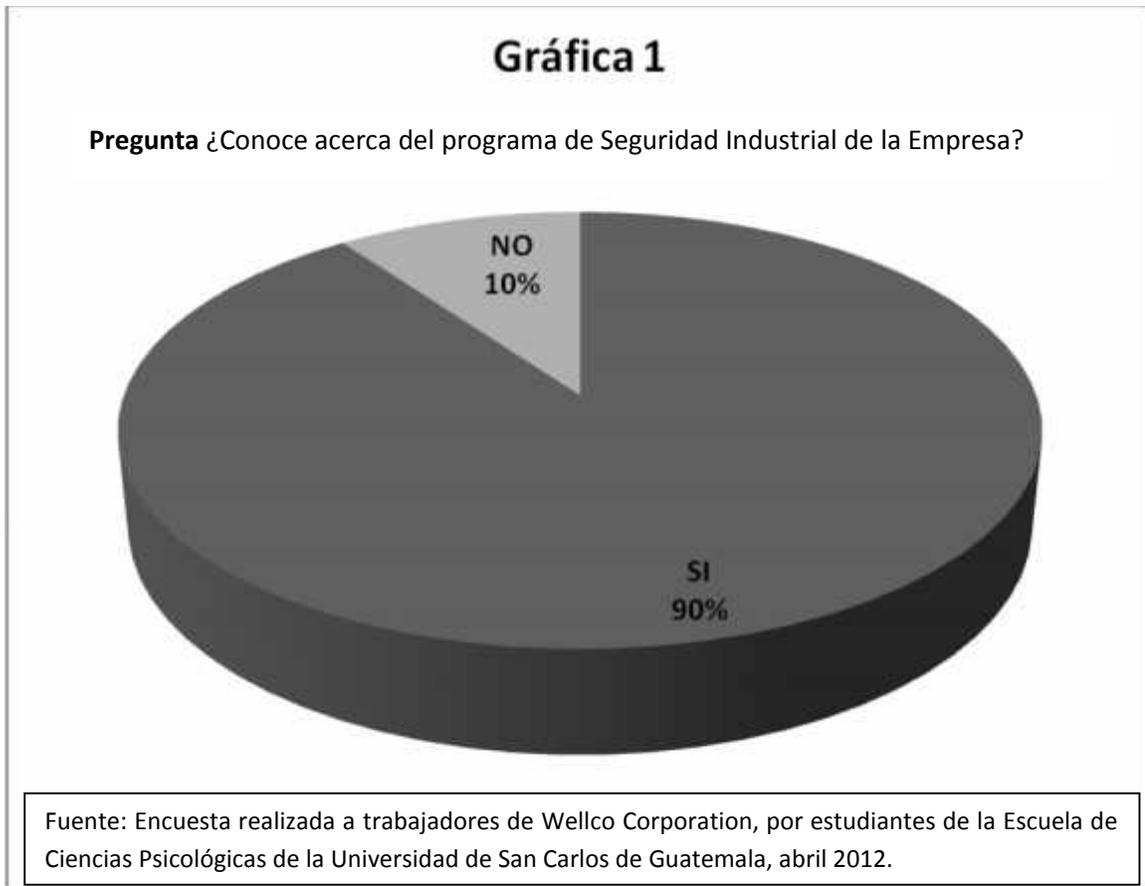
Los trabajadores de la empresa Wellco Corporation comprenden entre las edades de 20 a 50 años, de sexo masculino y femenino siendo un total de 90 empleados distribuidos en las diferentes áreas: Administración en donde se ubican los departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad, Ventas, Marketing, Gerencia y Recepción; Producción en donde se encuentra el área de Control y Calidad, Empaque y Bodega; y el Área de Servicios Generales.

El nivel académico de los empleados que en su mayoría laboran en el área de producción se ubican en el nivel de enseñanza básica y una minoría de

la población posee un nivel de educación medio y superior desempeñándose en puestos claves e importantes en la empresa.

Se trabajó con el total de la población empleados que laboran en la farmacéutica, tomando una muestra de 30 representativa de empleados de sexo masculino y femenino, que laboran en las diferentes áreas de la empresa.

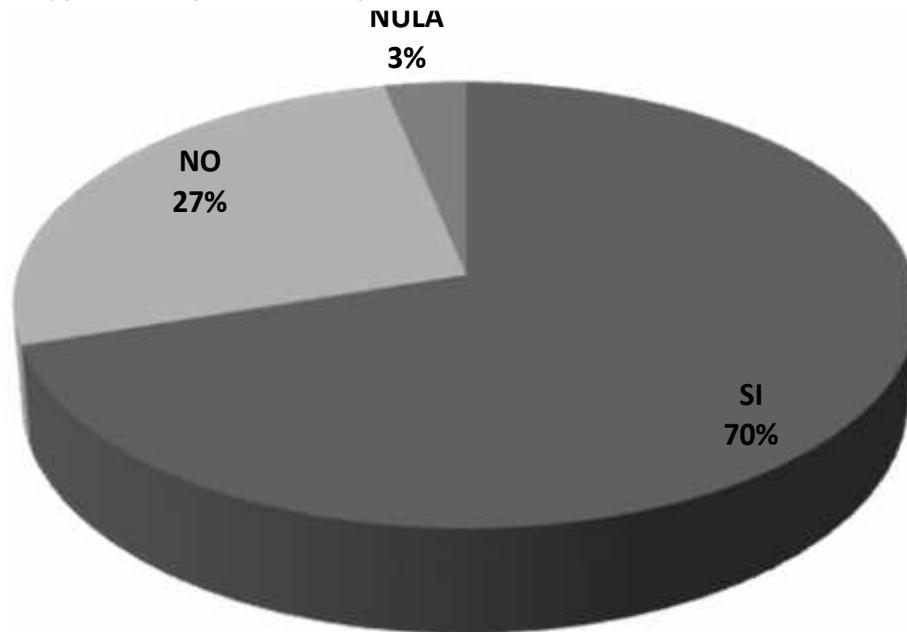
3.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS



El 90% de la muestra respondió sí tener conocimiento de la existencia de un programa de seguridad industrial de la Empresa Wellco Corporation, ya que manejan los diferentes puntos clave de seguridad industrial que la empresa les ha brindado a través de capacitaciones, por lo cual manejan los términos tanto conceptual como procedimentalmente; aunque un 10% de la muestra respondió no tener conocimiento sobre dicho programa, argumentando que tienen desconocimiento y que nunca lo han leído en un documento escrito, ya que la empresa no lo ha concretado como un programa sino como parte de un plan de apoyo hacia el empleado.

Gráfica 2

Pregunta ¿Se le brinda información de la producción, tipo y consumo de materias primas, productos y volumen de producción?

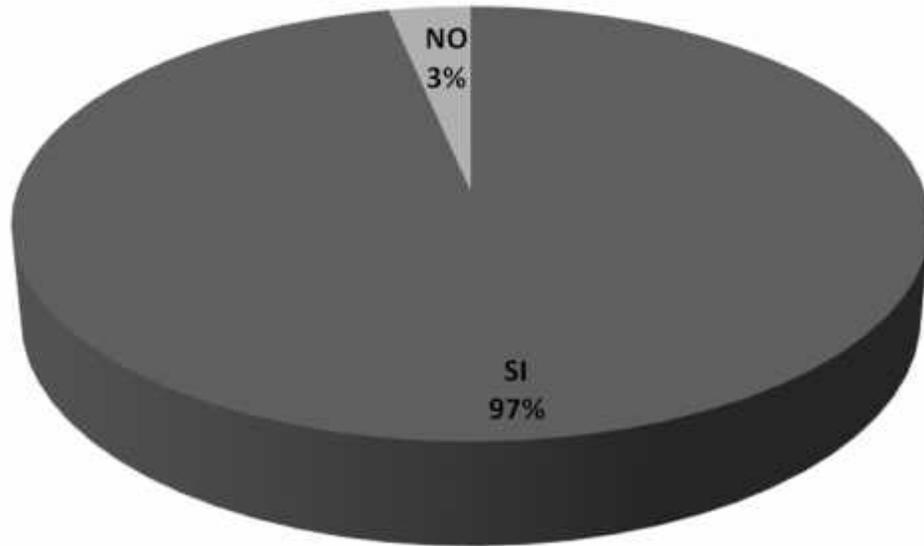


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 70% de la muestra respondió si tener información sobre la producción, tipo y consumo de materias primas, productos y volumen que produce la empresa, según las personas es elemental poseer dicha información ya que es importante conocer a la organización porque promueve una identidad laboral. A pesar que la mayoría de la muestra conoce dicha información, el 27% no posee información objetiva sobre el tema, según ellos solamente los mandos de alto rango la conocen, esto provoca que los empleados tengan ideas erróneas y no identidad dentro de la organización. Es elemental que toda persona se le brinde información principalmente sobre lo que realiza la empresa. Hubo un 3% de la muestra que no respondieron, posiblemente se deba a que no es de mayor importancia conocer sobre lo que se dedica la organización.

Gráfica 3

Pregunta ¿La empresa brinda seguridad y salud laboral en su área de trabajo?

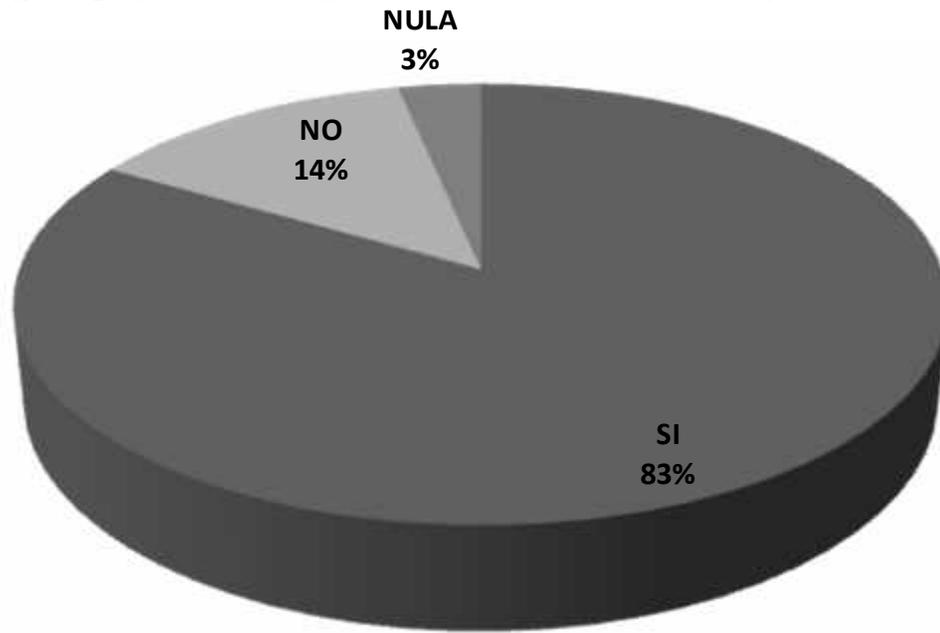


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 97% de la muestra respondió que si ponen en práctica la seguridad y salud laboral en la empresa, esto se debe a que las personas encargadas han podido brindar las capacitaciones necesarias a los empleados con respecto a dichos temas promoviendo un ambiente adecuado y primordial en los diferentes Departamentos que conforman a la empresa. Al lograr que las personas pongan en práctica lo aprendido se cumplen los objetivos estratégicos de la organización. Hubo un 3% de la muestra que respondió no poseer información sobre los temas haciendo énfasis que falta algún equipo primordial que es importante para la realización de sus actividades y que a la vez son elementales para resguardar sus vidas.

Gráfica 4

Pregunta ¿Inspeccionan la Seguridad Industrial de su área de trabajo?

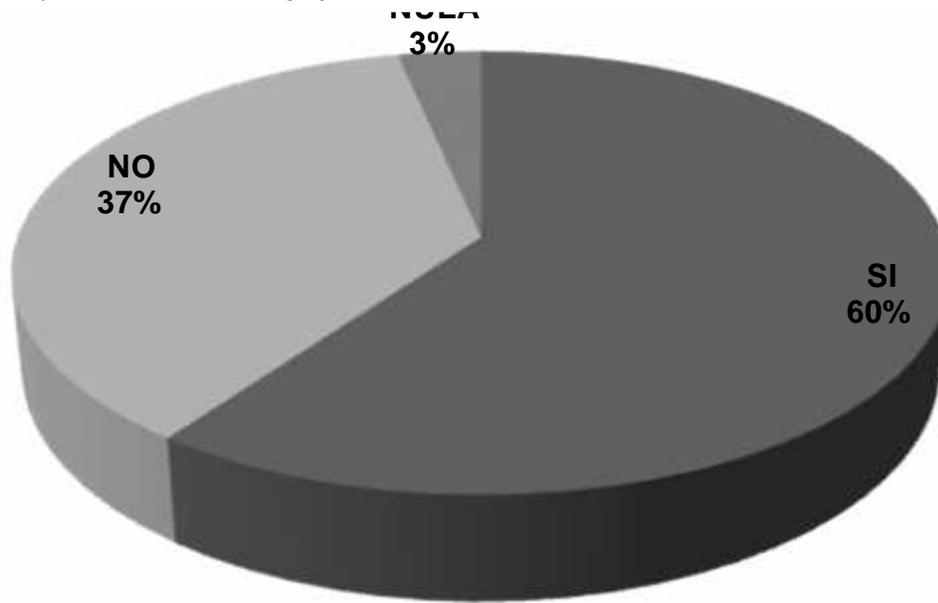


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 83% de la muestra respondió que si inspeccionan la seguridad industrial del área de trabajo, enfatizando que se establecen revisiones periódicas para evitar que no sucedan accidentes y que cumplan con los requisitos del equipo que utilizan. Es elemental que al realizar las inspecciones verifiquen que los empleados también tomen acciones al momento de un accidente o incidente y siempre busquen estar al día a día sobre las maneras de poder llevar a cabo un trabajo seguro. Es importante mencionar que el 14% de la muestra respondió no argumentado que carecen de alguna persona para que inspeccionen su área de trabajo, esto indica que pueda ser que algunas áreas de trabajo no las tomen como importantes o bien aseguran que son áreas de no alto riesgo, pero se debe realizar siempre una inspección en general para promover seguridad e integridad en la vida laboral. Hubo una minoría de la muestra que no respondió, esto se debe a que poseen poca información sobre las inspecciones de seguridad que realizan en la organización.

Gráfica 5

Pregunta ¿Tiene conocimiento sobre las normas de Higiene y Seguridad que brinda el IGSS, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud?

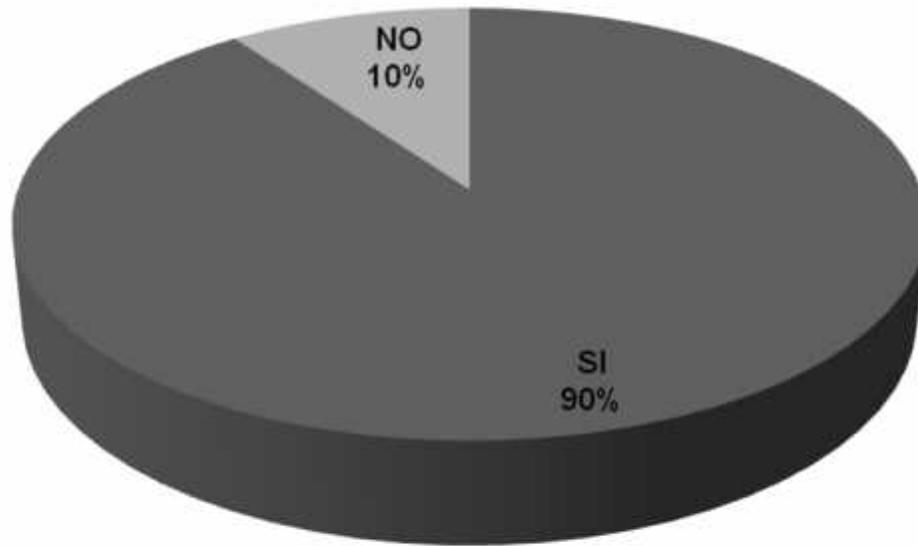


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 59% de la muestra respondió si tener conocimiento sobre las normas de Higiene y Seguridad del IGSS, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud, aunque en sí hacían más énfasis sobre las Buenas Prácticas de Manufactura que son implementadas en la Empresa Wellco, esto puede dar la pauta que conocen una minoría de información sobre las normas de Higiene y Seguridad lo cual puede promover una confusión con las Buenas Prácticas y se carezca de información principal que puede ser complemento eficaz sobre las normas de Higiene y Seguridad. Un 36% de la muestra respondieron no tener conocimiento debido a que desconocen la existencia de dichas normas ya que nunca se las han mencionado en el área de trabajo. Esto evidencia que los empleados no poseen información principal y relevante sobre las normas de Higiene y Seguridad, lo cual es una debilidad que la organización está poseyendo. Un 3% de la muestra no respondió, esto se debe a que desconocen plenamente las normas de Higiene y Seguridad.

Gráfica 6

Pregunta ¿Maneja información sobre el mantenimiento de la maquinaria y herramientas de su área de trabajo?

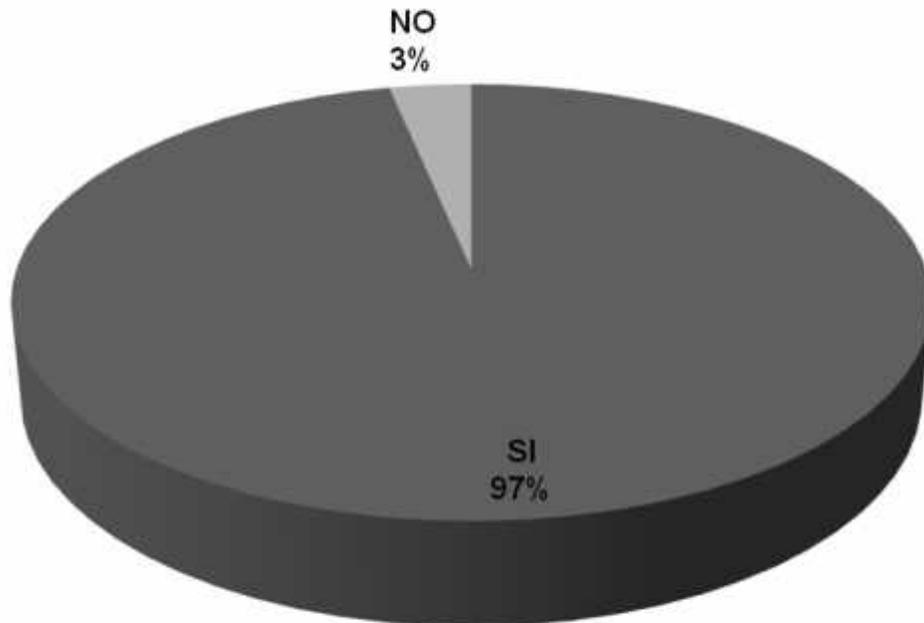


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation , por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 90% de la muestra respondió que si manejan información sobre el mantenimiento de la maquinaria y herramientas de su área de trabajo porque poseen instructivos del uso adecuado del equipo. Esto favorece a evitar accidentes o incidentes en el área laboral, resguardando la integridad física y mental de las personas, al promover lo anterior se pueden cumplir con mayor exactitud las actividades de los empleados y favorece a reducir el indicador de accidentabilidad. Un 10% de la muestra respondió que no manejan dicha información ya que solo la maneja el personal de mantenimiento, al poseer una minoría de la población desconocimiento sobre el tema puede afectar a que los empleados se enfrenten a accidentes o incidentes y no posean el soporte necesario para enfrentarlos.

Gráfica 7

Pregunta ¿Utiliza el equipo adecuado para realizar su trabajo?

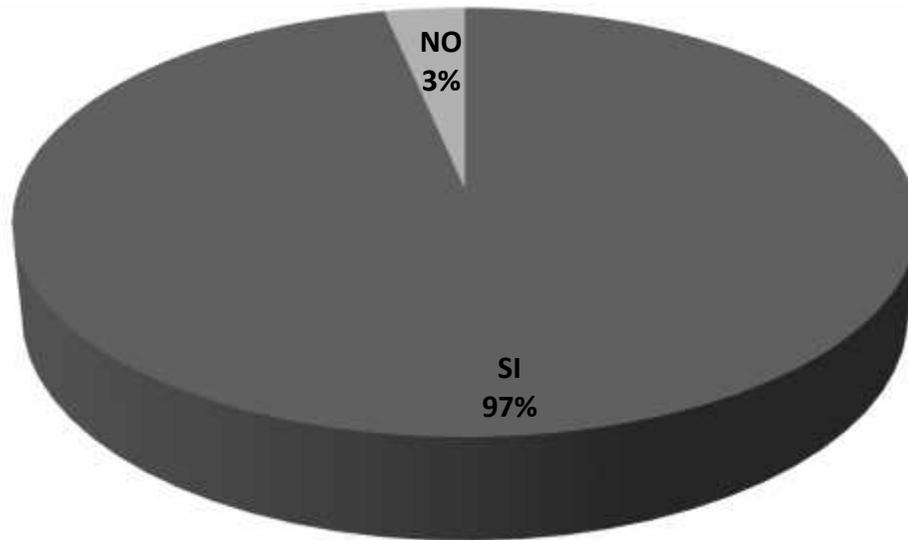


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation , por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El 97% de la muestra respondió que si utiliza el equipo adecuado para realizar su trabajo, esto nos brinda un indicador positivo en la empresa ya que brindan la inducción y capacitación necesaria a los empleados para utilizar su equipo y así reducir el índice de accidentabilidad. Promueve un ambiente laboral positivo ante las personas ya que se desenvuelven positivamente. Un 3% de la muestra respondió no, argumentando que no aplica a su área de trabajo por no ser indispensable, pero es necesario que toda persona conozca cada área de trabajo y así tener información amplia sobre los diferentes equipos que utiliza cada persona que conforma la empresa.

Gráfica 8

Pregunta ¿El equipo, máquinas, construcciones civiles e instalaciones de la empresa brindan confiabilidad?

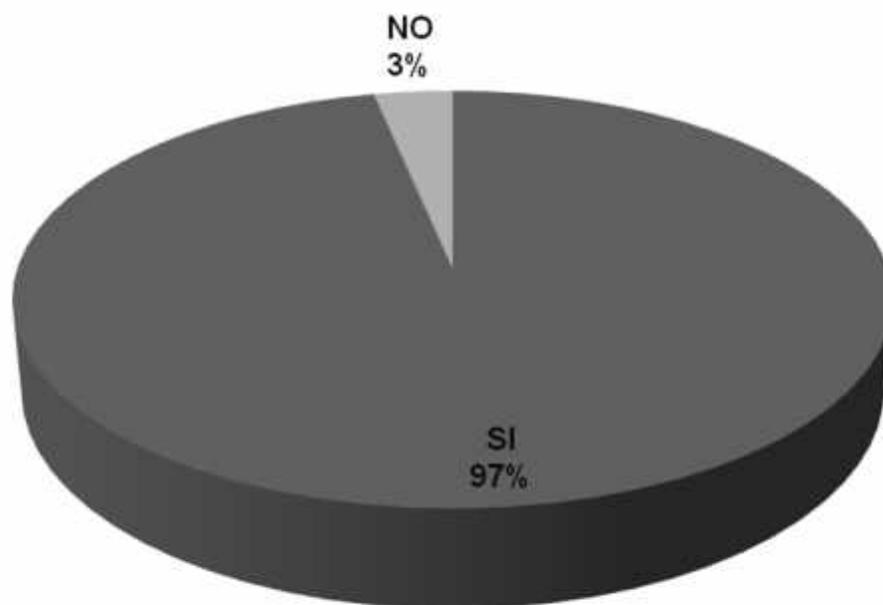


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

La confiabilidad y seguridad que brinde la empresa en todas sus instalaciones es una parte fundamental para que los trabajadores se sientan seguros en todo momento del desarrollo de sus labores, a lo cual la percepción que poseen los empleados es que el 97% de la muestra respondió que sí es confiable el equipo, máquinas, construcciones civiles e instalaciones de la empresa; lo cual favorece positivamente a la empresa al tomar en cuenta todas aquellas normas de seguridad que eviten riesgos, accidentes o incidentes ante la población y así las actividades del día a día sean de alta productividad. Un 3% de la muestra respondió que debido al área administrativa los lugares de trabajo se encuentran muy cerca de vidrios que pueden provocar accidentes ante un sismo o catástrofe natural; esto indica que posiblemente ciertas áreas de trabajo no cuenten con un 100% de seguridad por ciertos objetos, aparatos, máquinas, entre otros artículos de oficina que ponen en peligro la vida física de los empleados.

Gráfica 9

Pregunta ¿Las áreas de alto riesgo se encuentran debidamente identificadas?

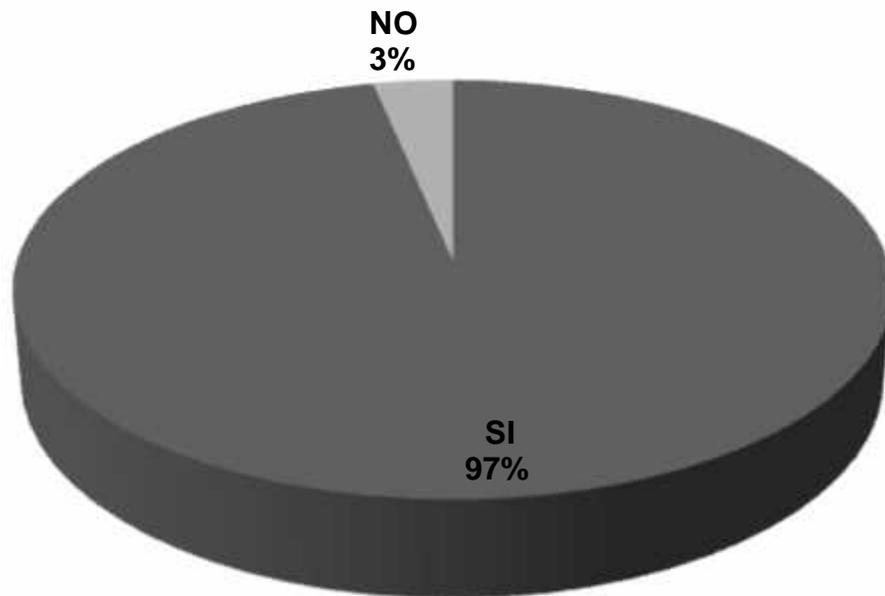


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

La identificación de las áreas de alto riesgo es uno de los aspectos de gran importancia en toda empresa para la seguridad de trabajadores y toda persona que en ocasiones puede visitar una empresa, con referencia a este tema el 97% de la muestra encuestada respondió que en la empresa sí se encuentran debidamente identificadas todas las áreas de alto riesgo y un 3% de la muestra respondió no se encuentran identificadas dichas áreas.

Gráfica 10

Pregunta ¿Sabe usted cómo actuar ante un accidente que se le presente en el área de trabajo?

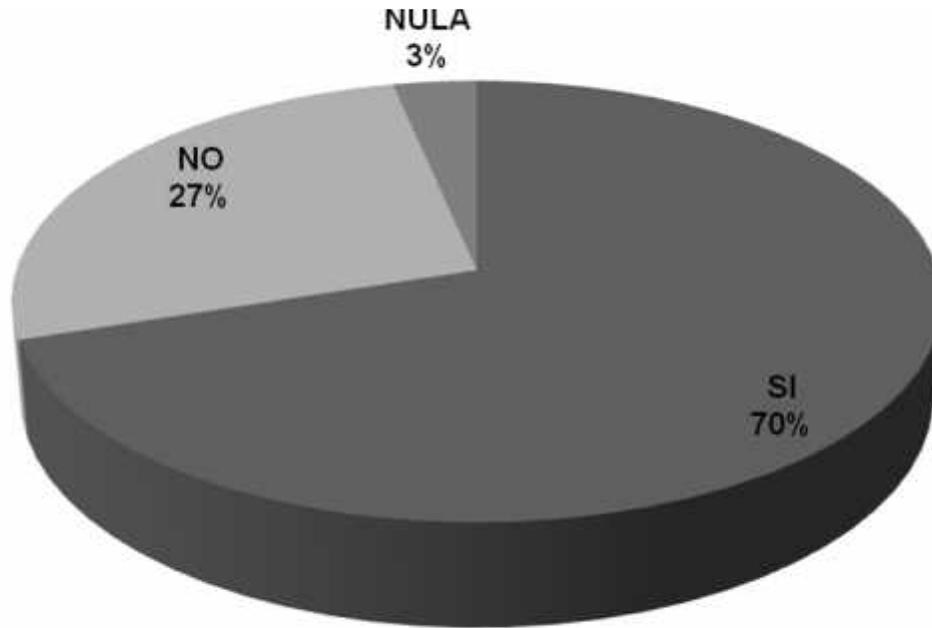


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

La prevención en toda las situaciones y contextos de la vida de una persona es de suma importancia, por lo que es indispensable saber cómo actuar ante situaciones como accidentes dentro del área de trabajo en los cuales se pone en riesgo la vida de los trabajadores, a lo cual un 97% de la muestra respondió si conocen las acciones a tomar ante la presencia de un accidente y por el contrario un 3% de la muestra respondió no tener conocimiento de cómo actuar ante un accidente en su área de trabajo.

Gráfica 11

Pregunta ¿Conoce el término “enfermedad ocupacional”?

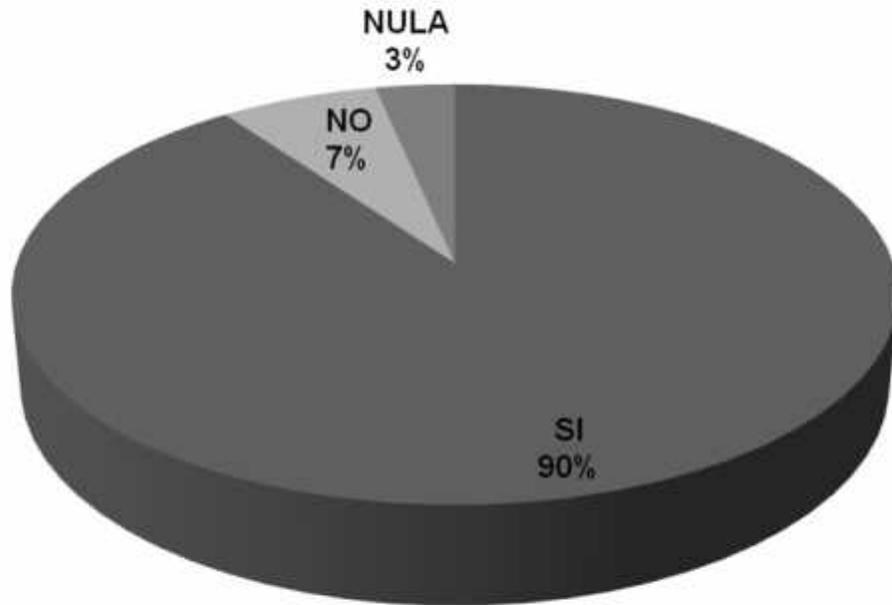


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

La enfermedad ocupacional al ser una alteración a estado de salud de los trabajadores, que puede repercutir en su rendimiento laboral de los colaboradores de una empresa al no percatarse de todas aquellas circunstancias que pueden llevar a adquirir dicha condición, a lo cual el 70% de la muestra respondió sí conocen las causas y efectos que producen la enfermedad ocupacional y un 27% respondió no ya que desconocen que ocasiona y asimismo manifiestan nunca haber escuchado el término y un 3% de la población no respondió ante la interrogante.

Gráfica 12

Pregunta ¿Conoce la diferencia entre accidente, riesgo y lesión?

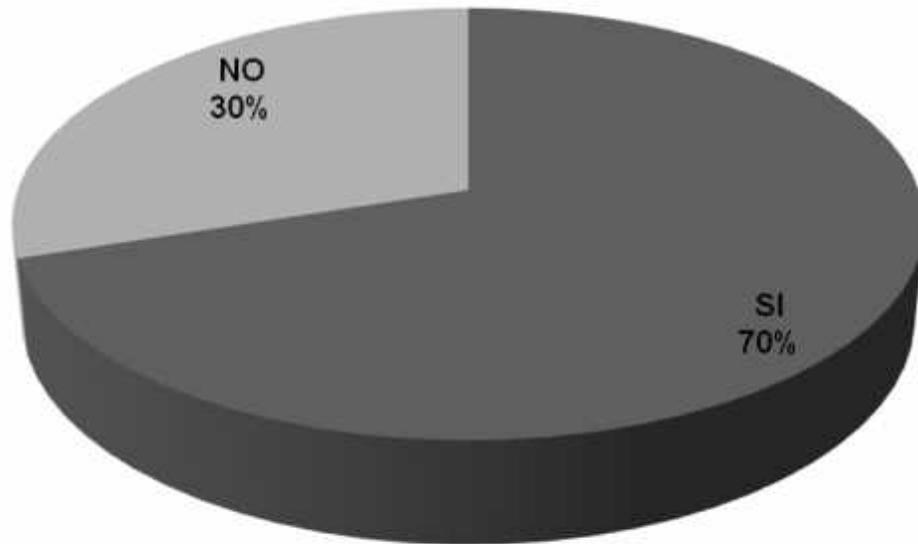


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellcon Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El conocer la diferencia que hay los términos de accidente, riesgo y lesión es importante para las todas la personas que laboran en diferentes instituciones, pero especialmente en la industria farmacéutica ya que por las diferentes áreas de trabajo y los serie de procesos que conlleva la elaboración de medicamentos es indispensable que los trabajadores reconozcan cuando ocurre un accidente, cuando están bajo un riesgo y cuando se han lesionado, por lo cual el 90% de la muestra encuesta respondió que sí conocen la diferencia entre los términos accidente, riesgo y lesión, el 7% respondió no conocen la diferencia entre los términos antes mencionados y 3% no respondió.

Gráfica 13

Pregunta ¿La empresa brinda capacitación e inducción sobre primeros auxilios?

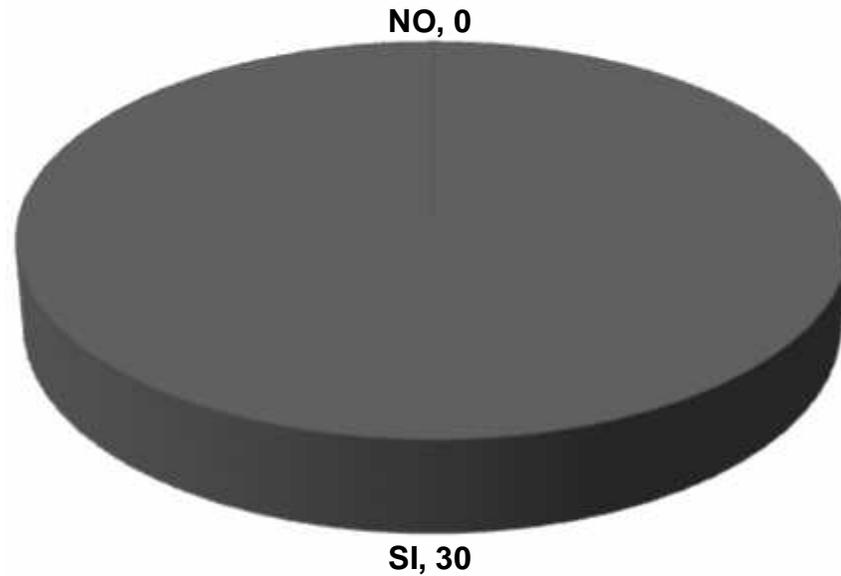


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

El tener conocimiento de los primeros auxilios es importante para las personas, ya que el poseer dichos conocimientos pueden salvar su propia vida y de las personas que pueden estar en situaciones que requieran los primeros auxilios, para lo cual el 70% de la muestra respondió si conocer y sabe cómo aplicar los primeros auxilios, un 30% respondió no han tenido capacitación en dicho tema debido a que hay un grupo especializado llamada “La Brigada” que se encuentra conformado por 10 empleados de diferentes áreas de trabajo.

Gráfica 14

Pregunta ¿Conoce la señalización de la empresa?

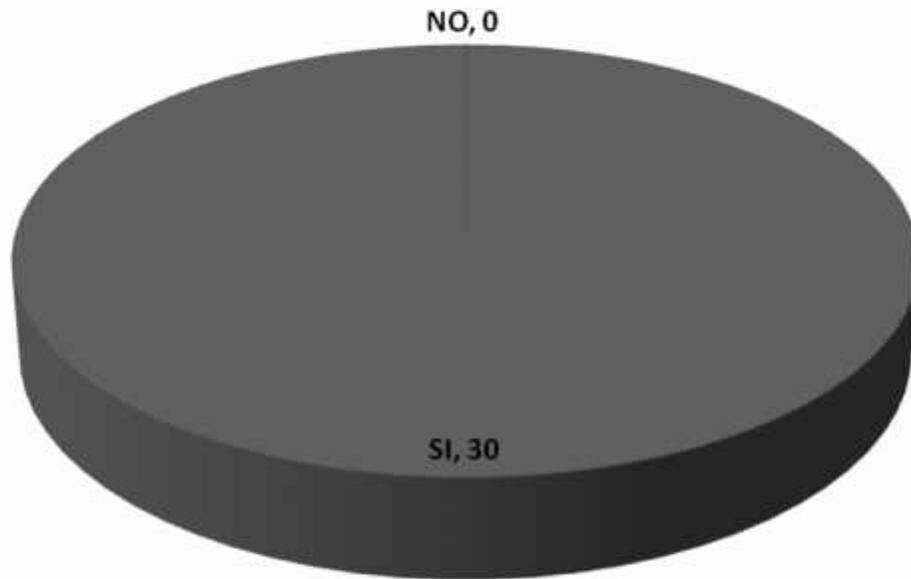


Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

La señalización de áreas en cualquier contexto es de suma importancia, por lo cual dentro de una institución o una empresa en la cual hay una serie de actividades, es indispensable que todas las señales sean claras y entendibles tanto para las personas que laboran y visitan la institución, por lo cual dentro de la farmacéutica 100% de la muestra respondió sí conocer sobre la señalización interna y externa que se encuentra en área física de la empresa.

Gráfica 15

Pregunta ¿Conoce los puntos de reunión en caso de siniestro o fenómeno natural?



Fuente: Encuesta realizada a trabajadores de Wellco Corporation, por estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 2012.

Dentro de la seguridad laboral uno de los aspectos relevantes que la empresa debe brindar a los trabajadores es el contar con un espacio físico adecuado y libre de riesgos, para ser punto de reunión en situaciones eventuales debido a un fenómeno natural o accidentes que puedan ocurrir durante el horario laboral, para los cual el 100% de la muestra respondió sí tener conocimiento y saber cómo y hacia dónde dirigirse al momento que se presente un siniestro o fenómeno natural, aunque este punto de reunión carece de tener señalización como punto de reunión.

CÉDULA DE ANÁLISIS		
WELLCO CORPORATION		
Fecha: 9/06/2012	Nombres: Helen Diéguez y Lucía González.	
ASPECTOS REVISADOS	OBSERVACIONES	HECHOS SOBRESALIENTES
Existencia del programa de Seguridad Industrial.	Poco conocimiento del programa de seguridad industrial.	Debido al crecimiento de la empresa se debe concretizar la elaboración del programa de seguridad industrial y no tomarlo como una parte del plan de emergencia que posee la empresa.
La salud laboral.	Concretar físicamente el programa de seguridad.	Poca importancia en la inducción y capacitación del tema sobre seguridad industrial.
Normas de higiene y seguridad industrial.	Desconocimiento de normas de seguridad.	
La inspección de la seguridad.	El equipo de trabajo que utilizan es adecuado según el área de trabajo que se encuentren.	

Mantenimiento de equipo y maquinaria.	Ante un accidente o siniestro se encuentra el equipo de la brigada.	
Equipo de trabajo.	Escases de capacitación e inducción sobre el programa de seguridad.	
Condiciones físicas de las instalaciones y construcciones.	Manejo de poca información de los procesos de la empresa centrándose en las funciones que debe cumplir cada puesto de trabajo.	
Identificación de las áreas de alto riesgo.	Señalización e identificación de áreas.	
Acciones a tomar ante la presencia de un accidente o un siniestro natural.	Reconocimiento de un accidente, riesgo y lesión.	
Términos relevantes y necesarios que se deben de conocer acerca de	Desconocimiento de causas y efectos de la enfermedad ocupacional.	

seguridad industrial. Capacitación.	La implementación de las buenas prácticas de manufactura.	
Inducción.	Escases de capacitación de primeros auxilios a los empleados que no son parte de la brigada.	

ANÁLISIS FODA				
Empresa	F	O	D	A
WELLCO CORPORATION	La brigada está conformada por un empleado de cada área de trabajo.	Crecimiento de la empresa en sus diferentes áreas.	No poseer un Departamento de Recursos Humanos.	La inestabilidad del Gobierno.
	Señalización adecuada.	Adquirir nuevos equipos y maquinaria de trabajo.	No contar con un programa de Seguridad Industrial.	La tasa de cambio.
	Equipo de trabajo adecuado al área.	Capacitaciones externas sobre	Espacio reducido en el área Administrativa.	Cambios en el

	<p>Certificación de normas ISO 9001:2008.</p> <p>Implementación de las buenas prácticas de manufactura.</p> <p>Acciones a tomar ante un accidente y fenómeno natural.</p> <p>La buena higiene en las áreas de trabajo</p>	<p>seguridad industrial.</p> <p>Contratación de técnicos relacionados con el tema.</p> <p>Apoyo de otras instituciones para llevar a cabo medidas de prevención.</p>	<p>Personal con poco conocimiento de seguridad.</p> <p>Ruido.</p> <p>El punto de reunión no es adecuado.</p> <p>El área de carga y descarga es</p>	<p>Ministerio de Salud.</p> <p>Inestabilidad económica, social y de seguridad en el país.</p> <p>Organizaciones que brindan el mismo servicio a un costo más bajo.</p> <p>Cambio en las normas ISO y las normas de las buenas prácticas</p>
--	---	--	--	---

	<p>principalmente en el área de producción.</p> <p>Botiquín.</p> <p>Extintores.</p> <p>Personal para el mantenimiento del equipo y maquinaria de trabajo.</p> <p>Diferencia entre un accidente, riesgo y lesión.</p> <p>El área de fabricación</p>		<p>inapropiada.</p> <p>En el área Administrativa la infraestructura es de vidrio.</p> <p>El piso es resbaloso.</p> <p>No hay área de peatón señalizada en las áreas de externas de la empresa.</p> <p>Poca utilización de la iluminación natural.</p> <p>Uso inadecuado de</p>	<p>de manufactura.</p>
--	--	--	--	------------------------

	<p>de los diferentes productos están identificados por colores específicos.</p>		<p>los lentes de protección en el área de producción.</p> <p>Escases de inspecciones en algunas áreas.</p> <p>No todos los empleados poseen capacitación de primeros auxilios.</p> <p>Mal manejo de ergonomía en el área Administrativa.</p> <p>Solamente hay dos botiquines en toda la empresa.</p>	
--	---	--	--	--

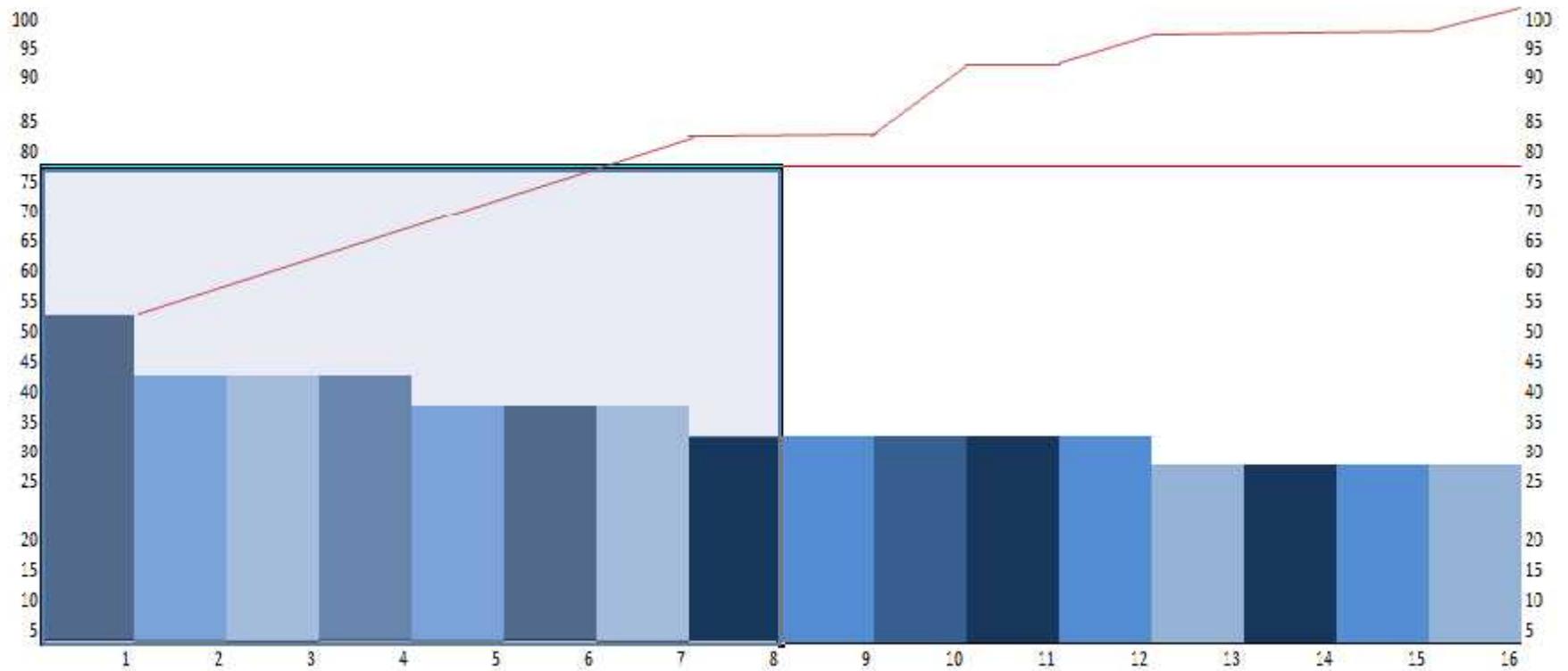
			<p>El diseño de las gradas de la entrada es inadecuado.</p> <p>Desorden con el material que utilizan.</p> <p>No cuentan con un área de atención ante un accidente o lesión.</p> <p>Poca participación del proceso de inducción en el programa de seguridad industrial.</p> <p>La obtención de personal de poca experiencia en el área de farmacéutica.</p>	
Sumatoria	12	5	20	6

DIAGRAMA DE PARETO

# ORDEN	DEFECTO	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
1	No poseer un programa de seguridad industrial.	50	50	10%	10
2	Desconocimiento de normas de seguridad.	40	50+40=90	8%	18
3	Escasa capacitación e inducción sobre primeros auxilios o temas relacionados con seguridad industrial.	40	40+90=130	8%	26
4	No contar con un Departamento de Recursos Humanos específico.	40	130+40=170	8%	34

5	Infraestructura del área de producción y administración se encuentra reducida.	35	$170+35=205$	7%	41
6	Mal manejo de Ergonomía.	35	$205+35=240$	7%	48
7	No hay inspecciones en todas las áreas de trabajo.	35	$240+35=275$	7%	55
8	Factores internos tales como: ruido, luz y piso son inadecuados.	30	$275+30=305$	6%	61
9	El área de reunión, de carga y descarga es inadecuada.	30	$305+30=335$	6%	67
10	No hay lugar de asistencia médica	30	$335+30=365$	6%	73
11	Desorden de materiales en	30	$365+30=395$	6%	79

	lugares de trabajo.				
12	No se encuentra la señalización del área peatonal en las áreas externas de la empresa.	30	$395+30=425$	6%	85
13	Desconocimiento de causas y efectos que produce la enfermedad ocupacional.	25	$425+25=450$	4%	89
14	Pocos botiquines.	25	$450+25=475$	4%	93
15	Uso inadecuado de lentes de protección en el área de producción.	25	$475+25=500$	4%	97
16	Desinformación del tipo de producción, consumo y volumen de materias primas.	25	$500+25=525$	3%	100
SUMATORIAS				100	



Análisis:

Los datos reflejados en la gráfica de Pareto muestran que el principal indicador de la problemática lo genera el no tener un programa de seguridad industrial propio, esto desfavorece a la Empresa debido a que se encuentra en un crecimiento de infraestructura y de producción, provocando un débil desempeño en las funciones de las

personas asimismo no brindándole la importancia necesaria a la seguridad y bienestar de los empleados. Por lo tanto los accidentes que puedan llegar a generarse pueden poner en peligro la vida de los colaboradores dentro de la Empresa y crear nuevos gastos a la misma. Hay puntos claves que no se toman en cuenta de los programas de seguridad tales como: normas de seguridad, infraestructura adecuada, señalización, tomar en cuenta los procesos de inducción y capacitación, primeros auxilios entre otros.

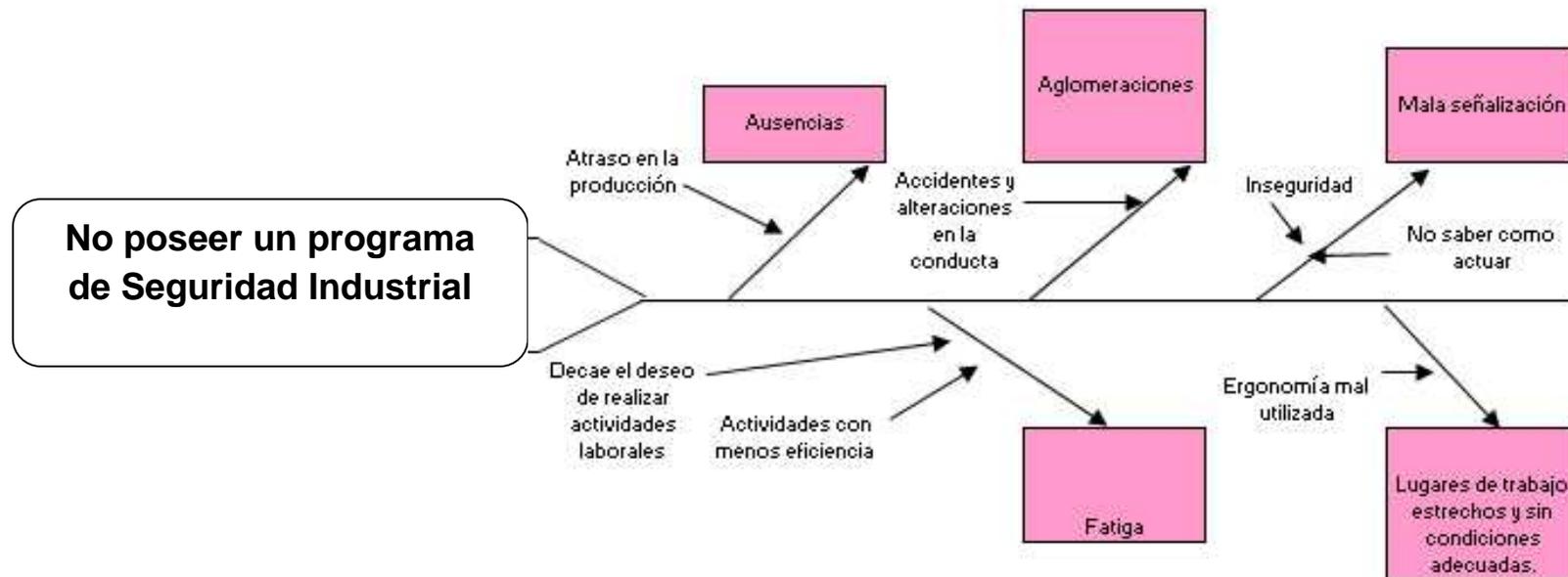
DIAGRAMA DE ISHIKAWA

CAUSAS



No poseer un programa de Seguridad Industrial

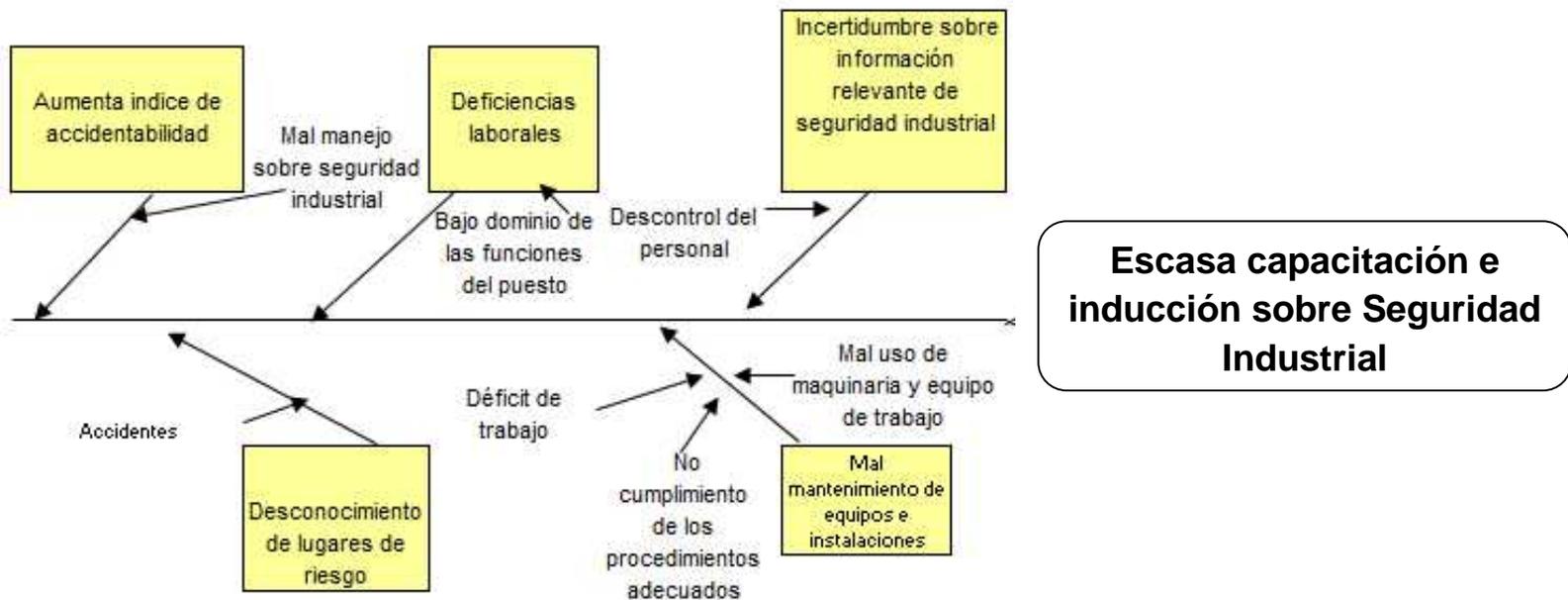
EFFECTOS

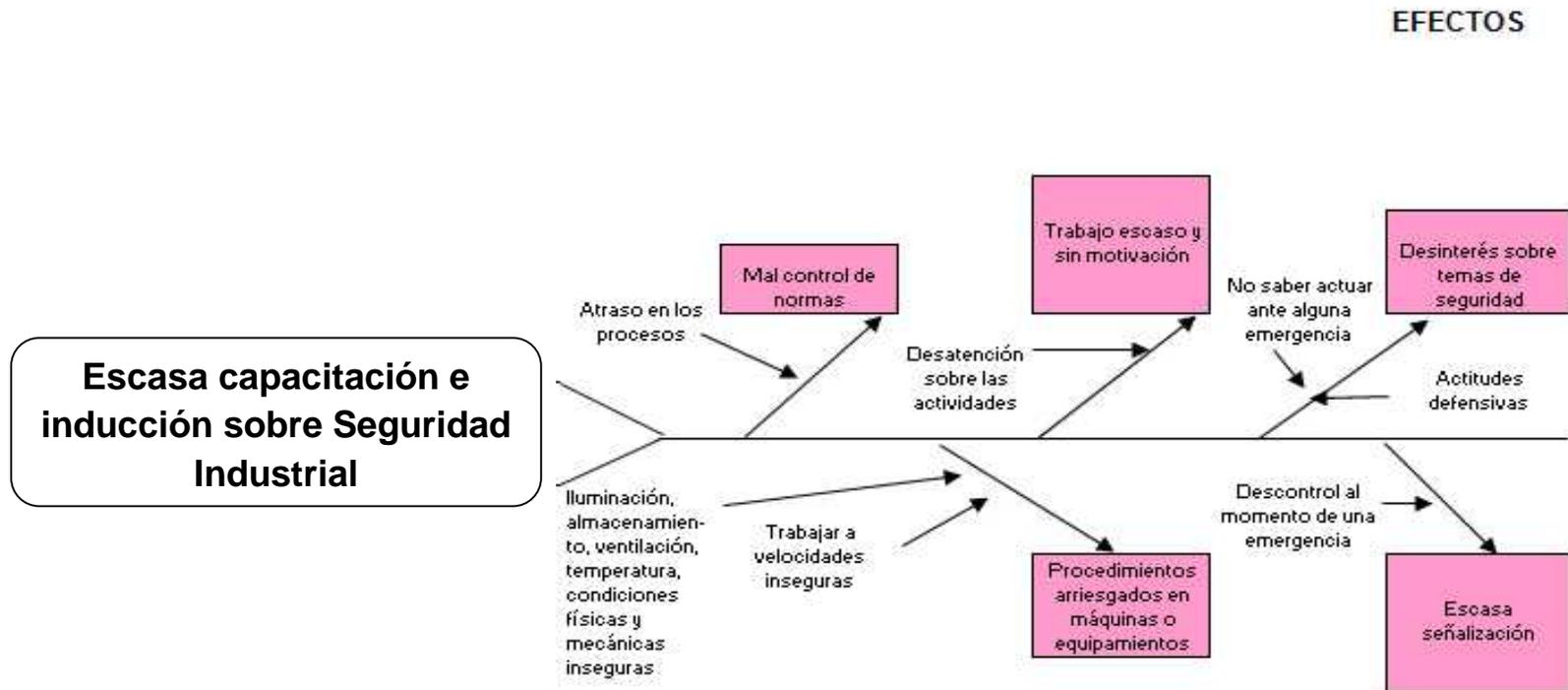


El problema de no poseer un programa de Seguridad Industrial ocasiona factores negativos que ponen en peligro la integridad física y mental de la persona, debido a que se encuentran infraestructuras, señalización, equipo de trabajo, maquinaria entre otros deficientes o bien no hay un buen manejo de normas de seguridad, provocando accidentes laborales asimismo actitudes y acciones tales como; crisis nerviosa, alteraciones, inseguridad, no saber cómo actuar, fatiga, ergonomía mal utilizada, trabajo de calidad baja, lesiones graves o leves y disminución de atención.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

CAUSAS

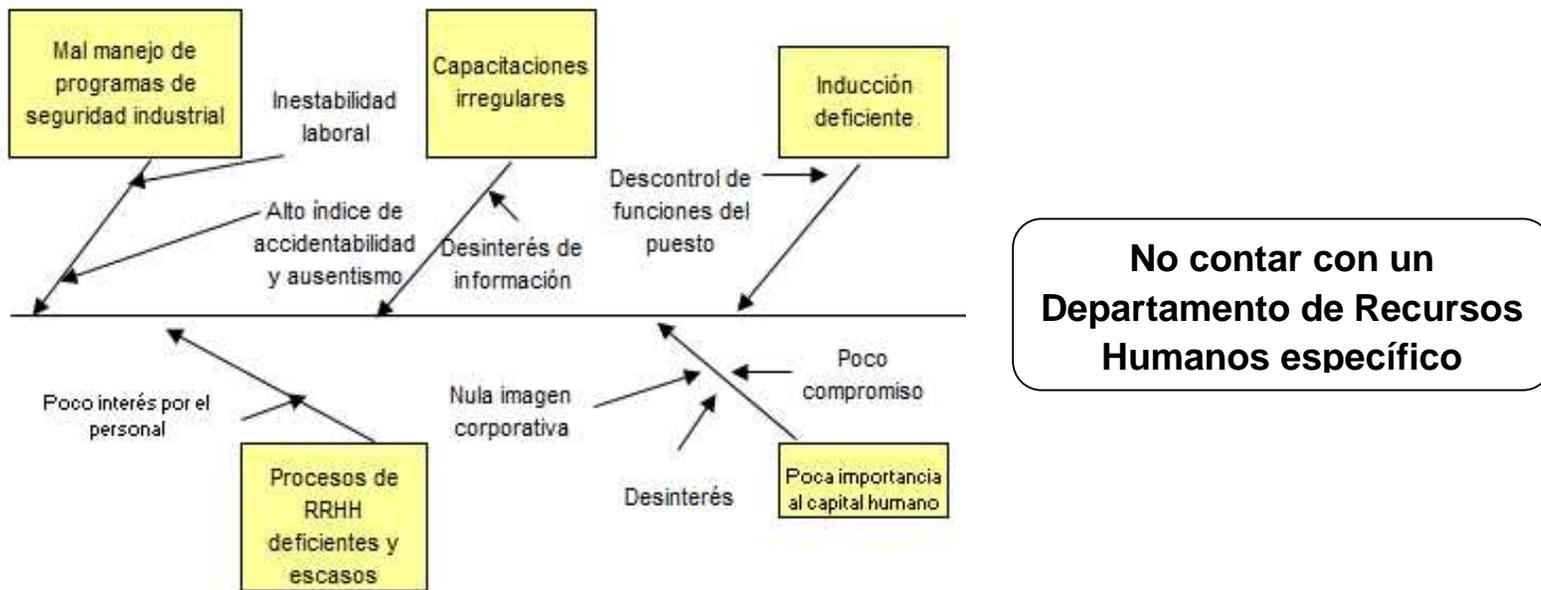




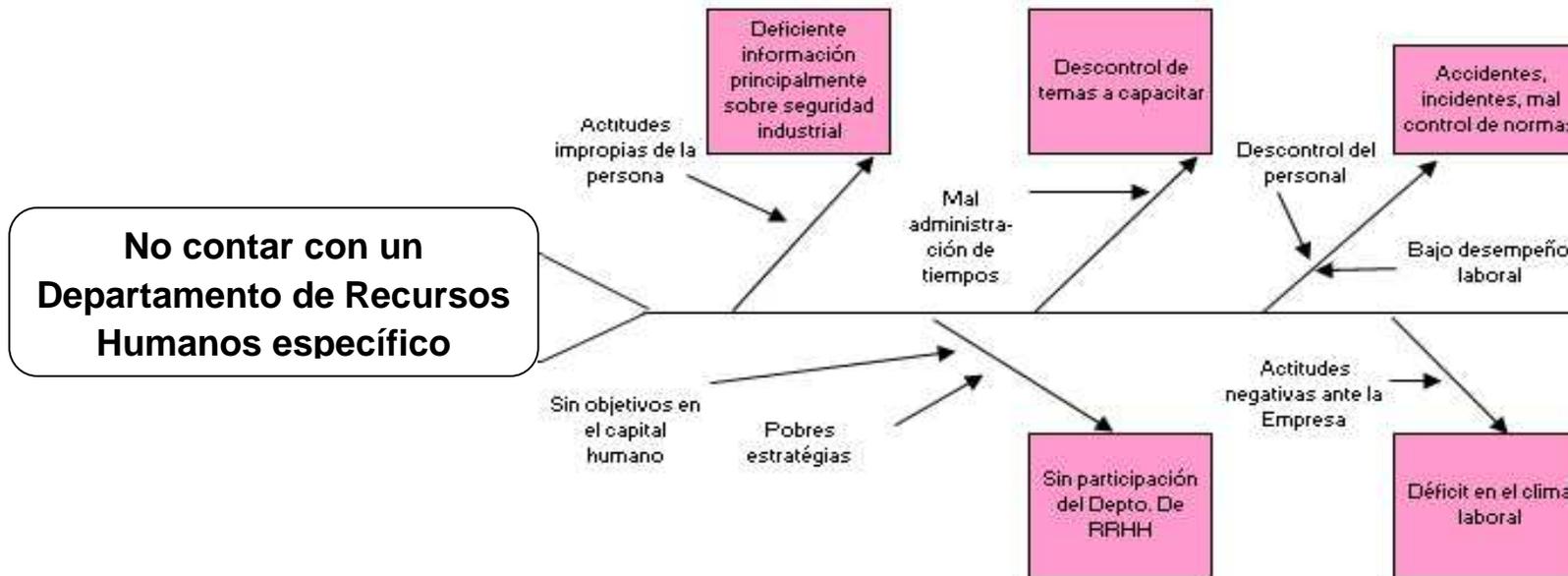
La capacitación e inducción escasa sobre Seguridad Industrial provoca incertidumbre sobre la información, deficiencias laborales, aumento de índice de accidentabilidad, desconocimiento de lugares de riesgo y mal mantenimiento de equipos e instalaciones. Teniendo como efectos; mal control de normas, trabajo escaso y sin motivación, desinterés sobre temas de seguridad, procedimientos arriesgados en máquinas o equipos y escasa señalización. Es importante contar con un manual de inducción y capacitación que favorezcan al programa de Seguridad Industrial, debido a que estos dos procesos juegan un papel importante en la actividad diaria del empleado ya que contribuyen a contar con un mejor control del área de producción y de las funciones de cada puesto.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

CAUSAS



EFFECTOS



El no poseer un Departamento de Recursos Humanos promueve que los procesos del capital humano tengan resultados negativos y sin objetivos que favorezcan al empleado y en este caso la capacitación e inducción sean pobres que no contribuyan con los objetivos estratégicos de la Empresa. Es importante mencionar que la cultura y el clima laboral no contarían con amplitud y flexibilidad para promover el desempeño y desarrollo de la persona. No permite que un programa de Seguridad Industrial se maneje con exactitud y eficiencia para poner en práctica normas que es, eviten accidente o incidentes laborales.

ANÁLISIS GENERAL

A través de una evaluación integral en la cual se utilizó la encuesta, la observación y lista de cotejo se pudo realizar un análisis exhaustivo de las diferentes problemáticas o debilidades que posee la seguridad industrial de la farmacéutica Wellco Corporation, en dicha evaluación se encontraron los siguientes tres problemas.

El primer problema que se estableció fue no poseer un programa de Seguridad Industrial, ya que por medio de información recabada en la evaluación los resultados indican que los empleados únicamente conocen ciertos términos y normas sobre dichos programas ya que la seguridad industrial solo se toma como una parte del plan de emergencia que posee la empresa. Esta información la conocen ya que algunas veces se les brinda charlas sobre el tema o bien por el área que se encuentran deben de manejar ciertas normas sobre seguridad industrial que se requieren para el manejo de la maquinaria que se utiliza. Así pues al no tener bien definido el programa de Seguridad Industrial los empleados pueden estar propensos a un accidente, lesión o enfermedad, asimismo no saber cómo actuar ante un sismo, terremoto, incendio entre otros, promoviendo un riesgo en la salud mental y física de los trabajadores.

El segundo problema que se estableció fue la escasa capacitación e inducción sobre Seguridad Industrial, esto se debe a que los procesos de inducción y capacitación no se encuentran bien establecidos en la empresa, debido a que no tienen un plan de inducción al empleado nuevo o bien al momento de realizar un cambio en las diferentes áreas de la empresa. La capacitación es débil ya que solamente se establece para ciertas áreas de trabajo, cuando se debe de llevar a cabo para todo el personal. En los procesos de inducción y capacitación los utilizan en un 20% para brindar información

acerca seguridad industrial, además al no poseer un programa como tal la información no es clara y precisa ya que no conlleva un orden que favorezca a las normas de seguridad que debe de utilizar la empresa.

El tercer problema que se estableció es no contar con un Departamento de Recursos Humanos específico, esto se debe a que solamente existe una persona que cumple el papel de Recursos Humanos, lo cual conlleva a que dicha persona no pueda satisfacer con precisión las funciones como Departamento y no cumplir con exactitud los procesos de inducción y capacitación hacia los empleados sobre las normas de Seguridad Industrial. Esto es una gran amenaza para la empresa ya que ha ido creciendo en producción, población e instalaciones lo cual es necesario contar con un Departamento de Recursos Humanos y de además con el personal adecuado para poder apoyar, promover y reforzar las medidas de seguridad.

Los anteriores problemas planteados son las debilidades y amenazas que posee la empresa sobre Seguridad Industrial, por lo cual es importante que se les brinde atención adecuada a cada uno de ellos debido a que es una empresa donde la producción se debe de manejar con exactitud y cumplir con precisión las normas de seguridad que se plantean en el Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el trabajo.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

1. Con base a los resultados obtenidos en la investigación se concluyó que el proceso de inducción de la Empresa le da poca relevancia al tema de seguridad industrial, ya que se tiene como parte de un plan de emergencia y no como un programa como tal, lo cual se ve reflejado en poco conocimiento que los empleados poseen sobre el tema de seguridad.
2. El proceso de inducción por ser el primer contacto que tienen los empleados con la empresa debe realizarse con el propósito de que los nuevos empleados conozcan toda aquella información que le servirá para desempeñarse en su puesto de trabajo y asimismo saber con certeza todas aquellas medidas de seguridad industrial que debe para poder enfrentarse ante un siniestro.
3. Al no poseer departamento de Recursos Humanos se ha observado deficiencias en los procesos de capacitación e inducción, ya que no cumple con los objetivos que los procesos pretenden alcanzar en el empleado.

4. Las normas de seguridad que la empresa maneja no abarcan en si el desarrollo y bienestar de los empleados, llegando al tener un soporte poco confiable entre empresa-proceso-empleado.
5. La empresa cuenta con una Certificación de las normas ISO 9001:2008 y de la Buenas Normas de Manufactura. Pero sin embargo algunos empleados le dan poca importancia al manejo del equipo de protección que deben emplear en su área de trabajo.
6. La empresa cuenta con un equipo capacitado para poder enfrentarse ante un siniestro que se pueda presentar. Pero sin embargo no todos los empleados han sido capacitados en el tema de los primeros auxilios, pudiendo perjudicar esto ante la presencia de un siniestro en la forma correcta de actuar de los empleados.
7. La señalización de los puntos de alto riesgo, dentro de del área administrativa, de producción y distribución, son adecuado y distinguibles por diferentes colores. Más sin embargo el área peatonal para ingresar del parqueo hacia el área administrativa no se encuentra señalizado.
8. Las normas de seguridad brindan aspectos importantes tales como la ergonomía, la cual se encuentra deficiente tanto en su aplicación como de conocimiento en las diferentes áreas de la empresa.

9. La empresa a poseer un área de producción debe manejar con mayor exactitud la salud ocupacional de los trabajadores, aunque se debe hacer énfasis también en todas las áreas para prevenir cualquier tipo de enfermedad, fatiga, cansancio o estrés.

10. Los programas de seguridad son planes que ayudan a que los indicadores de accidentabilidad y ausentismo no aumenten, desarrollando en la empresa y en el empleado un compromiso para que el área de trabajo cumpla con el equipo o maquinaria adecuado para no perjudicar el bienestar de la persona.

4.2 RECOMENDACIONES

1. Que el proceso de inducción se realice con la finalidad de alcanzar todos los propósitos que dicho proceso conlleva y a la vez se abarquen todos los puntos importantes de la seguridad industrial en la Empresa.
2. Como estrategia para la Empresa elaborar y poner en práctica un programa de seguridad industrial que permita tomar en cuenta las normas de seguridad y así englobar en dicho programa todas las normas importantes que ayuden a una mejor seguridad para los empleados que laboran en la empresa.
3. Promover un Departamento de Recursos Humanos para poder realizar mejor los procesos de inducción y capacitación tomando en cuenta el programa de seguridad industrial hacia todas las áreas de trabajo.
4. Establecer políticas de seguridad industrial en la empresa, asimismo un programa físico que contenga normas de seguridad internas como externas para que los empleados eviten accidentes o incidentes en sus labores.
5. Que los empleados cumplan con las normas de seguridad establecidas en las certificaciones que la empresa posee, para no incurrir en mal manejo del equipo que se utiliza en su área de trabajo.

6. Que el equipo de brigada conjuntamente con los bomberos o especialistas en primeros auxilios brinden una capacitación a los empleados que poseen poco conocimiento sobre los primeros auxilios.
7. Señalizar todas las áreas peatonales para si evitar incidentes que puedan presentarse por no estar señalizada el área peatonal.
8. Promover en la empresa un programa sobre ergonomía para que se maximicen la conservación de energía, fomentar la buena postura y permitir que los trabajadores realicen sus acciones sin dolor o daño. Para que así se mejore el estado de ánimo, el ambiente laboral, la economía de la empresa y se pueda alcanzar con mayor éxito los programas de seguridad y salud principalmente.
9. Gestionar la contratación de una enfermera o un médico de planta para que velen por la salud de los empleados como asimismo una persona que vele por la seguridad, y así para que en conjunto puedan promover con mayor amplitud la salud ocupacional y seguridad de los trabajadores.
10. Una inducción y capacitación constante con los empleados sobre la manera de utilizar el equipo y maquinaria de trabajo y así poder alcanzar un compromiso trabajador-empresa, para evitar los indicadores de accidentabilidad y ausentismo.

BIBLIOGRAFÍA

Bernal, César Augusto. **Metodología de la Investigación**. Segunda Edición.
México: Editorial Pearson, 2006. 286 Págs.

Cortes Diaz, José María. **Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de
Prevención de Riesgos Laborales**. Editorial TEBAR. Novena Edición.
España. 2007. 700 Págs.

Chiavenato, Idalberto. **Gestión del Talento Humano**. Traducción de Pilar
Mascaró Sacristán. México: Mc Graw Hill, 2009. 586 Págs.

Grados Espinosa, Jaime A. **Inducción, Reclutamiento y Selección**. México:
Editorial El Manual Moderno, 1988. 263 Págs.

Hernández, Alfonso. **Seguridad e Higiene Industrial**. México: Limusa, 2005.
93 Págs.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. **Folleto del Reglamento General
sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo**. Guatemala: IGGSS. 28 Págs.

Medina Díaz, María del R. Verdejo Carrión, Ada L. **Evaluación del aprendizaje
estudiantil**. Puerto Rico Editorial Isla Negro, 2001, 560 Págs.

Mercado, Salvador. **Administración Aplicada. México.** Editorial Limusa. México. 2004. 600 Págs.

Metodología de la Investigación, Investigación cualitativa & Investigación cuantitativa. 2009. En línea. 30 de septiembre de 2011. Disponible: www.costoya.com/edu/

Muestreo por conveniencia. 2009. En línea. 30 de septiembre de 2011. Guatemala: Metodología de la investigación. Disponible: http://www.costoya.com/.../investigacion_de_mercados_metodologia.doc -

R. Wayne Mondy. **Administración de Recursos Humanos.** México. Editorial Pearson. Novena Edición. 2000. 520 Págs.

Ramírez Cavassa, César. **Seguridad Industrial un Enfoque Integral.** Editorial Limusa. Segunda Edición. México. 2005. 503 Págs.

Ruíz González, Agustín y Floria, Pedro Mateo. **Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales.** FC Editorial. Quinta Edición. España. 200 Págs.

Rodríguez Valencia, Joaquín. **Administración moderna de personal.** Editorial Cengage Learning. Séptima Edición. México. 2007. 689 Págs.

Organización Mundial de la Salud. **Salud mental: un estado de bienestar.** Las Naciones Unidas. 2009. Disponible: www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/index.html.

Saari Jorma, **Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo.** México. Editorial ISI. Primera Edición. 2000. 325 Págs.

Schultz, Duane A. y Schultz, Sydney Ellen. **Teorías de la Personalidad.** Editorial CENGAGE. Novena Edición. 539 Págs.

Siliceo Aguilar, Alfonso. **Capacitación y Desarrollo de personal.** México: Editorial Limusa, 2004, 246 Págs.

Vargas Mendoza, Jaime Ernesto. **Psicología Industrial: apuntes para un seminario.** México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C., 2007. 15 Págs.

ANEXOS

Consentimiento Informado

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario Metropolitano CUM
Escuela de Ciencias Psicológicas



Estimado participante:

Somos estudiantes por graduarnos de Licenciatura en Psicología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Como parte de los requisitos del proceso de graduación se llevará a cabo una Investigación. La misma trata sobre GRADO DE EFECTIVIDAD QUE POSEE LOS PROGRAMAS DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El objetivo del estudio de la investigación es “Exponer la eficacia que posee un programa de inducción en seguridad industrial con los empleados de la Empresa”.

Esta Investigación es requisito para obtener el grado académico como Licenciadas. Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación la cual consiste en contestar una encuesta de 15 preguntas. La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar al _____ o al correo _____.

He leído el procedimiento descrito arriba. Las investigadoras me han explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio de (nombre investigador(a) sobre _____). He recibido copia de este procedimiento.

Firma del participante

Fecha

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario Metropolitano CUM
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro de Investigación en Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”



ENCUESTA

Nombre: _____ **Edad:** _____

Puesto que ocupa: _____ **Fecha:** _____

Somos estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera de Psicología, nos encontramos realizando el proyecto de “Grado de efectividad que posee los programas de inducción de Seguridad Industrial”, y solicitamos su colaboración para responder el siguiente cuestionario:

Instrucciones: Marque con una X su respuesta a elección; si la respuesta fue negativa describa por qué.

1. ¿Conoce acerca del programa de Seguridad Industrial de la Empresa?

SI

NO

¿Por qué?

2. ¿Se le brinda información de la producción, tipo y consumo de materias primas, productos y volumen de producción?

SI

NO

¿Por qué?

3. ¿La Empresa brinda seguridad y salud laboral en su área de trabajo?

SI

NO

¿Por qué?

4. ¿Inspeccionan la Seguridad Industrial de su área de trabajo?

SI

NO

¿Por qué?

5. ¿Tiene conocimiento sobre las normas de Higiene y Seguridad que brinda el IGSS, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud?

SI

NO

¿Por qué?

6. ¿Manejan información sobre el mantenimiento de la maquinaria y herramientas de su área de trabajo?

SI

NO

¿Por qué?

7. ¿Utiliza el equipo adecuado para realizar su trabajo?

SI

NO

¿Por qué?

8. ¿El equipo, máquinas, construcciones civiles e instalaciones de la empresa brindan confiabilidad?

SI

NO

¿Por qué?

9. ¿Las áreas de alto riesgo se encuentran debidamente identificadas?

SI

NO

¿Por qué?

10. ¿Sabe usted cómo actuar ante un accidente que se le presente en el área de trabajo?

SI

NO

¿Por qué?

11. ¿Conoce el término “enfermedad ocupacional”?

SI

NO

¿Por qué?

12. ¿Conoce la diferencia entre accidente, riesgo y lesión?

SI

NO

¿Por qué?

13. ¿La Empresa brinda capacitación e inducción sobre primeros auxilios?

SI

NO

¿Por qué?

14. ¿Conoce la señalización de la empresa?

SI

NO

¿Por qué?

15. ¿Conoce los puntos de reunión en caso de siniestro o fenómeno natural?

SI

NO

¿Por qué?

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario Metropolitano CUM

Escuela de Ciencias Psicológicas

Centro de Investigación en Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”



LISTA DE COTEJO

Puesto: _____

Fecha: _____

Observación No. _____

No.	ITEM	SI	NO
1	Utiliza la vestimenta adecuada a su área de trabajo.		
2	Sigue las medidas higiénicas antes y después de entrar al área de trabajo.		
3	Utiliza apropiadamente la maquinaria de trabajo.		
4	Poseen un botiquín en el área de trabajo.		
5	Señalamiento de rutas de evacuación.		
6	Presencia de extinguidores.		
7	Iluminación acorde al lugar de trabajo (natural/artificial).		
8	Los tomacorrientes se encuentran en buen estado.		
9	Las instalaciones eléctricas están ubicadas correctamente.		

Glosario

1. **Accidentes:** Suceso eventual que altera el orden regular de las cosas.
2. **Actos Inseguros:** Son la causa humana que provoca que una situación de riesgo se convierta en accidente o enfermedad. Muchas veces se debe a descuido, flojera, o desconocimiento de las normas de seguridad. Influyen también las condiciones del trabajador: físicas, emocionales y de capacitación.
3. **Actitudes impropias del empleado:** Una actitud desfavorable que tiene aspectos hedonistas similares excepto que son negativos. Hay desagrada en el lugar por lo general, los trabajadores se sienten infelices en su trabajo, en su estado de ánimo es de depresión u odio a los compañeros de trabajo y a los patrones.
4. **Ambiente Laboral:** Es el medio ambiente humano y físico en el que se desarrolla el trabajo cotidiano. Influye en la satisfacción y por lo tanto en la productividad. Está relacionado con el "saber hacer" del directivo, con los comportamientos de las personas, con su manera de trabajar y de relacionarse, con su interacción con la empresa, con las máquinas que se utilizan y con la propia actividad de cada uno.
5. **Áreas de Riesgo:** Es todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño.

- 6. Capacitación:** Ofrece la posibilidad de mejorar la eficiencia del trabajo de la empresa.

- 7. Condiciones Inseguras:** Causas derivadas del ambiente en que los trabajadores desempeñan sus labores y se refieren a las condiciones en que se encuentran los locales, la maquinaria y los equipos de trabajo, y que producen situaciones de riesgo.

- 8. Desempeño Laboral:** Depende de múltiples factores, tales como los ambientales, los referidos a motivaciones intrínsecas y extrínsecas respecto del trabajo, los de la capacidad de liderazgo adecuado por parte de las jefes, los de una comunicación adecuada, los de un sistema ordenado, práctico y funcional de organización de la fuerza de trabajo basado en el conocimiento claro de las fortalezas y debilidades de los trabajadores.

- 9. Equipo Defectuoso:** Se debe marcar los equipos defectuosos y ponerlos en un lugar seguro para que nadie más los pueda usar por equivocación. Completar un reporte del defecto del equipo, notificar al supervisor. Las acciones inmediatas pueden ayudar a proteger a los trabajadores de accidentes y heridas. Si hay un accidente que resulta de los equipos defectuosos, se necesita completar ambos: reporte del accidente y reporte de equipos defectuosos.

10.Inducción: Consiste en la orientación, ubicación y supervisión que se efectúa a los trabajadores de reciente ingreso, durante el período de desempeño inicial.

11.Limitaciones: Límite o término de un territorio.

12.Manejo de equipo: Muestra los métodos, equipos y sistemas de manejo de materiales, pueden utilizarse para incrementar la productividad y lograr una ventaja competitiva en el mercado. Con el trabajo realizado se puede reafirmar y completar conocimientos adquiridos mediante la realización del análisis del manejo de materiales y la planificación de instalaciones.

13.Normas de seguridad en una empresa: Un conjunto de medidas destinadas a proteger la salud física y mental de los empleados.

14.Organización: Es un sistema cuya estructura está diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines.

15.Obligaciones de los trabajadores: en materia de seguridad y salud laborales que la ley o los contratos que tengan suscritos les impongan, así como seguir las normas de carácter colectivo derivadas del lugar de prestación de servicios.

16.Obligaciones del patrón: Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios, de buena calidad y en buen estado para la ejecución del trabajo y repararlos tan luego dejen de ser eficientes, siempre y cuando los trabajadores no se haya comprometido a usar herramientas propias.

17.Plan: Es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra.

18.Prevenición: Es la acción y efecto de prevenir, preparado con anticipación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo.

19.Programa de seguridad industrial: Tiene como objetivo incorporar a la empresa en un trabajo permanente de análisis, diagnóstico e implementación de programas de acción, con el fin de proteger al trabajador contra Riesgos de Accidentes Laborales.

20.Reducción: Disminución de la fuerza, cantidad, tamaño o intensidad de una cosa.

21.Riesgo: Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la

posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.

22.Riesgos laborales: Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo.

23.Seguridad: Cualidad de seguro, es decir aquello que está exento de peligro, daño o riesgo.

24.Seguridad Física: Mecanismos de prevención y detección destinados a proteger a la persona.

25.Seguridad Industrial: Área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria.