

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGIA-CIEPSs-
MAYRA GUTIERREZ**

**“SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA EMPRESAS QUE DAN
MANTENIMIENTO A CENTROS COMERCIALES”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS**

POR

**JENNY MAGALY PONCE MONZÓN
SOFÍA ELÍZABETH MAJUS PÉREZ**

PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

PSICOLOGAS

EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIATURA

GUATEMALA, OCTUBRE 2011

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO

Doctor César Augusto Lambour Lizama
DIRECTOR INTERINO

Licenciado Héctor Hugo Lima Conde
SECRETARIO INTERINO

Jairo Josué Vallecios Palma
**REPRESENTANTE ESTUDIANTIL
ANTE CONSEJO DIRECTIVO**



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO - CLM
9^a Avenida 9-45, zona 1; Edificio "A"
Tel. 24187130 Telefax 24187543
e-mail: uaspsic@unsc.edu.gt

CC. Control Académico
CIEPs
Archivo
Reg. 325-2011
DIR. 1,504-2011

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

03 de octubre de 2011

Estudiantes

Sofía Elizabeth Majus Pérez
Jenny Magaly Ponce Monzón
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Estudiantes

Transcribo a ustedes el ACUERDO DE DIRECCIÓN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UNO GUION DOS MIL ONCE (1541-2011), que literalmente dice:

"MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UNO": Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA EMPRESAS QUE DAN MANTENIMIENTO A CENTROS COMERCIALES"**, de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

Sofía Elizabeth Majus Pérez
Jenny Magaly Ponce Monzón

CARNÉ No. 2003-20359
CARNÉ No. 2004-19930

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el Licenciado Víctor Ordoñez y revisado por el Licenciado Estuardo Bauer Luna. Con base en lo anterior, se **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

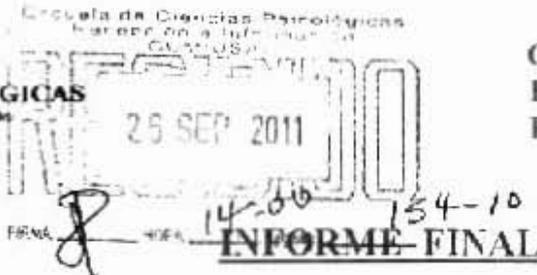
CIENCIA Y ENSEÑANZA

Doctor César Augusto Lamela Lizama
DIRECTOR INTERINO





ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO CIJAS
9^a Avenida 9-43, zona 11 Edificio "A"
Tel. 24187410 Teléfono 24187443
e-mail: unapalco@unac.edu.gt



CIEPs 325-2011
REG: 154-2010
REG: 154-2010

Guatemala, 23 de Septiembre 2011

SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que el Licenciado Estuardo Bauer Luna ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA EMPRESAS QUE DAN
MANTENIMIENTO A CENTROS COMERCIALES."**

ESTUDIANTE:
Sofía Elizabeth Majus Pérez
Jenny Magaly Ponce Monzón

CARNÉ No:
2003-20359
2004-19930

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el día 20 de Septiembre 2011 y se recibieron documentos originales completos el día 22 de Septiembre 2011, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciado Helvín Orlando Velásquez Ramos, M.A.
COORDINADOR

Centro de Investigaciones en Psicología-CIEPs. "Mayra Gutiérrez"



c.c archivo
Arelis



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO - CUM
9. Avenida 9-43, zona 11, Edificio "A"
Tel. 24187530 - Telefax 24187543
e-mail: iaepsic@usc.edu.gt

CIEPS 326-2011
REG: 154-2010
REG 154-2010

Guatemala, 23 de Septiembre 2011

Licenciado Helvin Orlando Velásquez Ramos, M.A. Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología
-CIEPs.- "Mayra Gutiérrez"
Escuela de Ciencias Psicológicas

Licenciado Velásquez:

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

"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA EMPRESAS QUE DAN MANTENIMIENTO A CENTROS COMERCIALES."

ESTUDIANTE:

Sofía Elizabeth Majus Pérez
Jenny Magaly Ponce Monzón

CARNE

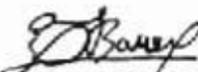
2003-20359
2004-19930

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 día 01 de Septiembre 2011 por lo que solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciado Estuardo Bauer Luna
DOCENTE REVISOR



Arelis./archivo

Guatemala, 19 de Julio 2011

Licenciada

Mayra Luna de Alvarez

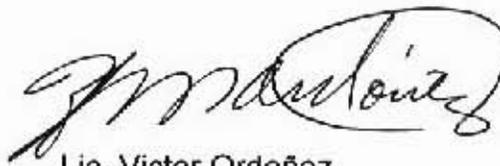
Coordinadora CIEPs

Escuela de Ciencias Psicológicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio informo que tuve a mi cargo asesorar el informe final de investigación de la tesis titulada "Seguridad e Higiene Industrial para Empresas que dan mantenimiento a centros comerciales" elaborado por las estudiantes Jenny Magaly Ponce Monzón 200419930 y Sofia Elizabeth Majus Pérez 200320359, de la carrera de Licenciatura en Psicología, considero que llena los requisitos solicitados por lo que doy la aprobación de este informe final de investigación para que pueda continuar con los tramites pertinentes.

Atentamente



Lic. Victor Ordoñez

No. De Colegiado 4270

Guatemala 23 de Junio 2011

Licenciada
Mayra Luna de Álvarez
Coordinadora –CIEPs-
Escuela de Ciencias Psicológicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Por este medio certifico que las señoritas Jenny Magaly Ponce Monzón y Sofía Elizabeth Majus Pérez quienes se identifican con número de cedula A-01 157192 y A-1 1128343 respectivamente; realizaron en nuestras instalaciones la práctica para el infome final de la tesis titulada "SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA EMPRESAS QUE DAN MANTENIMIENTO A CENTROS COMERCIALES" de la carrera de Licenciatura en Psicología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el período del 1 de Marzo al 29 de Abril del presente año.

Sin otro particular, les agradezco la atención a la presente.

Atentamente,


Lic. Jose Ricardo Figueroa
Jefe Administrativo

 **DESARROLLOS INMOBILIARIOS**
CONCEPCION, S. A.

PADRINOS DE GRADUACIÓN
Jenny Ponce

Dr. Oscar Alfredo Ponce Peña
Colegiado 4295

Ing. Jorge Alfonso Perez Reyes
Colegiado 3041

PADRINOS DE GRADUACIÓN
Sofía Majus

Dr. Álvaro Pablo Majus Fernández
Cirujano Dentista
Colegiado 1616

Ing.Civil. Luis Rodolfo Rosales Guzmán
Colegiado 9184

ACTO QUE DEDICO

Primero doy gracias a Dios y a la Virgencita, por estar conmigo en cada momento de mi vida, dándome fortaleza para continuar y hacer realidad este sueño.

A mis padres, Vilma y Alfredo por el apoyo incondicional en todo lo que realizo y a quienes debo este triunfo profesional, por haber confiado en mí, sin la ayuda de ellos no hubiera podido cumplir una meta más de mi vida.

A mis Hermanos, Graham y Marial por compartir conmigo y por su paciencia en los momentos difíciles.

A mi recién sobrina Ximena es un regalo que Dios nos ha mandado a nuestra familia para bendecirnos, que alegría tenerte con nosotros por que eres la esperanza para continuar adelante

A Dago: Gracias por estos dos años de estar a mi lado, en los cuales hemos compartido tantas cosas, hemos pasado tanto y ahora estas conmigo en este día tan importante para mi, gracias por el apoyo que me has dado para continuar y ser parte de tu vida.

A mis Amigos: Siria, Sofí y Diego por los momentos de alegría, su confianza y lealtad.

A todos mis catedráticos que me ha acompañado en mi vida escolar y universitaria, gracias porque de alguna manera forman parte de lo que soy ahora.

Finalmente un agradecimiento muy especial a esta casa de estudios por la preparación y formación para un futuro.

Jenny Ponce Monzón

ACTO QUE DEDICO

A Dios quien me dio la fe, la fortaleza, y la esperanza para terminar este trabajo.

A mis padres, porque creyeron en mí dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque hoy puedo ver alcanzada mi meta; siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, esto es para ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho en mí.

A mis hermanos, por darme siempre su apoyo incondicional.

A mi familia, porque este logro también es de ustedes.

A Jenny por compartir este momento importante, por su apoyo durante este proceso.

A mis amigos que tuvieron una palabra de apoyo para mí durante este proceso.

Sofía Majus Pérez

NUESTROS AGARDECIMIENTOS

A Dios por brindarnos sabiduría durante el proceso del proyecto de investigación para lograr una meta más en nuestras vidas.

A Lic. Víctor Ordóñez y al Lic. Estuardo Bauer por la ayuda y los consejos durante este proceso.

A Ing. Jorge Pérez por su paciencia, disponibilidad e importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis que enriqueció el trabajo realizado.

A nuestros Padrinos por la amistad incondicional y el apoyo.

A la Empresa Inmobiliaria Guatemalteca por abrirnos las puertas para realizar el trabajo de campo, y al Depto de Mantenimiento por la colaboración, tiempo y la disposición en ayudarnos en nuestro proyecto de investigación.

A la Universidad De San Carlos de Guatemala y en Especial al Centro Universitario Metropolitano CUM por su formación profesional.

ÍNDICE

RESUMEN

PRÓLOGO

CAPÍTULO I : INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema	6
1.2. Marco Teórico	8
1.2.1. La Psicología	
1.2.2. Ramas de la Psicología Básica	9
1.2.3. Psicología Industrial y Organizacional	
1.2.4. La Psicología de la Seguridad	10
1.2.5. Seguridad e Higiene Industrial	12
1.2.6. Desarrollo Sobre Seguridad	
1.2.7. La Higiene en las Industrias	14
1.2.8. Objetivo de la Seguridad e Higiene Industrial	
1.2.9. Conceptos de Normas de Prevención de Accidentes	15
1.2.10. Normas de Seguridad Industrial Internacionales	
1.2.11. Normas de Seguridad Nacionales	18
1.2.12. Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en trabajo	
1.2.13. Programas de Prevención de Accidentes	
1.2.13.1. Riesgo	19
1.2.13.2. Inspección de Riesgo	
1.2.14. Concepto de Centros Comerciales ubicados en Carretera a El Salvador	20
1.2.14.1. Origen y Desarrollo del Área Comercial de Carretera a El Salvador	21
1.2.15. Los Centros Comerciales ubicados en Carretera a El Salvador	
1.2.16. Competitividad de los Centros Comerciales Existentes	22
1.2.16.1. Condiciones de trabajo que imperan en el área comerciales de Carretera a El Salvador	23
1.2.17. Análisis de la Investigación realizada en Ergonomía en la seguridad	

1.2.17.1. Análisis de la Investigación	
1.2.17.2. Sección del trabajo del área comercial de carretera a El Salvador	24
1.2.18. La Seguridad en el manejo de materiales	25
1.2.19. Protección Personal	26
1.2.20. Evaluación de la seguridad e higiene industrial en los centros comerciales de carretera a El Salvador	
1.2.21. Programa de Seguridad	28
1.2.22. Condiciones Laborales	
CAPÍTULO II :TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
2.1. Técnicas y Procedimientos de Trabajo	30
2.2. Instrumentos de Recolección de Datos	31
CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	
3.1. Características del Lugar de la Población	32
3.2. Vaciado de Información	
3.2.1. Cuestionario	
3.2.2. Hoja de Observación	40
3.3. Análisis e Interpretación de Datos	41
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	
4.1. Conclusiones	44
4.2. Recomendaciones	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	47

RESUMEN

“Seguridad e Higiene Industrial para Empresas que dan mantenimiento a Centros Comerciales”

En toda organización humana, el individuo es lo más importante como sujeto psicológico, el origen del desarrollo del individuo se encuentra en la fuerza psicológica, es decir, en la psicología organizacional. El interés de la psicología organizacional orientada a lo laboral centrándose en la situación del colaborador en su ambiente de trabajo con los riesgos que son inherentes a la naturaleza de su labor viene a aportar una herramienta para el desarrollo de lo que se denomina psicología de la seguridad, psicología preventiva y del comportamiento organizacional, aun con sus diferencias conceptuales y aplicativas que pueden ser reconocidas e integrándose con los conceptos de la psicología industrial y organizacional tienen un terreno común, el ser humano y su ambiente.

Abordar el tema sobre “seguridad e higiene industrial” para empresas que ofrecen mantenimiento a centros comerciales tiene como fin inicial crear e implementar un manual de Seguridad e Higiene Industrial para el personal operativo que se dedica a ello, garantizar a los colaboradores permanentes y ocasionales que con el seguimiento de un manual podrán ofrecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ámbito de trabajo adecuado que permita reducir el índice de accidentes de la empresa, generar y propiciar un ambiente seguro interno y externo al colaborador, equilibrio emocional y productividad de la empresa, sin embargo, para la presente investigación el mayor reto es involucrar al psicólogo a este contexto para contribuir a generar una consciencia de prevención en los colaboradores, de tal manera el compromiso de la “seguridad” se extienda del ámbito laboral al familiar haciendo un punto de equilibrio entre los costos que representan los accidentes de trabajo y de otra parte un cambio de paradigma en la gestión de la seguridad en las organizaciones mediante la efectiva acción de la psicología en sus diferentes disciplinas .

PRÓLOGO

La investigación realizada “seguridad e higiene industrial para empresas que dan mantenimiento a centros comerciales” presenta inicialmente la polémica dentro de una organización humana empresarial que se da inconscientemente entre la psicología humanística y sus diferentes disciplinas ante la perspectiva técnico administrativo que conlleva la seguridad e higiene industrial complementado con seguridad e higiene ocupacional, seguridad y control de pérdidas ambas corrientes se circunscriben con el factor humano pero se separan al tratar cada una de ellas en específico con el fin que persiguen.

a) La perspectiva psicológica.

“La seguridad es un estado de ánimo que se puede entender como un objetivo y un fin que el hombre anhela constantemente como una necesidad primaria”

b) La perspectiva técnico administrativo y su enfoque de seguridad e higiene industrial.

“La seguridad industrial se define como un conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales”.

“La higiene industrial es la especialidad profesional ocupada en preservar la salud de los colaboradores en su tarea”.

“El objetivo de la seguridad e higiene industrial es prevenir los accidentes laborales, conocer las necesidades de la empresa para ofrecer respuestas orientadas a solucionar sus problemas y comunicar los descubrimientos e innovaciones relacionados con prevención de accidentes”.

De los criterios anteriores se observa que el objetivo de análisis es el ser humano en sus roles como administradores, colaboradores y clientes dentro de una organización humana empresarial y posiblemente al presentar inicialmente esta investigación pueda ser causa de un impacto separativo de ambas disciplinas pero al ir profundizando en el presente estudio se analizan en teorías complementarias ambos conceptos como lo son:

1) La psicología humanística viene a ser apoyada por:

1.1 Psicología de la seguridad.

1.2 Psicología preventiva y comportamiento organizacional.

Integrando o bien complementando lo anterior con la psicología industrial y organizacional que es una disciplina científica social cuyo objetivo de estudio es el comportamiento humano en el ámbito de las organizaciones empresariales y sociales entendiéndose la aplicación de los conocimientos y prácticas psicológicas al terreno organizacional.

Dentro de la temática Técnico Administrativo el concepto de seguridad e higiene industrial viene a ser apoyado con la “seguridad e higiene ocupacional “ y “seguridad y control de pérdidas” que involucra el mejoramiento continuo, la calidad y productividad criterios que son aplicados en el campo de la “seguridad” de la siguiente forma:

a) Efectividad de la Seguridad:

Relacionada con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo. Empleo de los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

b) Eficacia de la Seguridad:

Satisfacer las expectativas de los colaboradores y la organización.

Con la implementación y actualización de los conceptos en la administración moderna de la seguridad en la organización humana empresarial se implementa la psicología industrial y organizacional y se complementa con la seguridad e higiene ocupacional, seguridad y control de pérdidas buscando analizar el interés de la psicología de la seguridad ante los riesgos que son inherentes a la naturaleza del trabajo que se desempeña, investigar la mentalidad del colaborador con respecto a la seguridad, comportamiento y actitudes del colaborador ante la seguridad y supervisión, características psicológicas, educativas y culturales de los colaboradores, evaluación de la conducta segura del colaborador ante la empresa, participación de la familia del colaborador en las

actividades de seguridad; entre otros. Ver anexo I el organigrama conceptual de la organización humana empresarial.

Se busca contribuir a generar una consciencia de prevención en los colaboradores, de tal manera que el compromiso con seguridad se extienda del ámbito laboral al familiar y social, se de un cambio de paradigma en la gestión de la seguridad en las organizaciones humanas empresariales mediante la efectiva acción de la psicología de la seguridad e iniciando una renovación en algunas de las prácticas de la seguridad e higiene industrial de acuerdo a un análisis de costo beneficio.

El mayor reto de esta investigación es involucrar el rol que debe desempeñar el psicólogo organizacional para unificar tanto la perspectiva de la psicología humanística con todas sus disciplinas complementarias con la visión técnico administrativo en una organización humana empresarial dentro del comportamiento y desarrollo de la misma participando en los aspectos siguientes: cultural, clima laboral, motivación, liderazgo, toma de decisiones, comunicación, productividad, satisfacción personal, familiar y laboral.

Integrando los conceptos anteriores y en busca de implementar una herramienta útil y práctica, resultado de esta investigación se concluyo con la realización de un “Manual de seguridad e higiene industrial para empresas que dan mantenimiento a centros comerciales” cuya innovación e iniciativa de las profesionales responsables de esta tesis fue complementarlo con el valor agregado de la psicología humanística integrado con todas sus disciplinas y fundamentado con las regulaciones de “la administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA siglas en inglés).

El manual abarca diferentes tópicos, que facilitará el entrenamiento sobre los procedimientos de seguridad de la Inmobiliaria Guatemalteca a corto, mediano y largo plazo. Entre los capítulos relevantes que aborda son: “primeros auxilios & patógenos provenientes de la sangre: protéjase mientras ayuda”, “salud y bienestar: sintiéndose bien física y mentalmente”, “seguridad de herramientas: alejándose del filo que corta (la mano humana)”, “casco de protección”, “protección a los oídos”, etcétera.

Se establece un análisis particular a los temas de seguridad relacionados con protección contra caídas, equipo de protección personal (PPE) y un acercamiento interesante desde la perspectiva vial en el capítulo de la “seguridad en la zona de trabajo” en el cual se desarrolla temas de seguridad vial en los centros comerciales cuyos espacios son abiertos y por ende expuestos a riesgos de otra naturaleza.

Por último, se considera que dicho manual es de uso práctico, implementación complementaría y una guía para el colaborador que es parte del mantenimiento en centros comerciales.

Jorge Alfonso Pérez Reyes.
Ingeniero Civil Administrativo.
Magíster en Administración Industrial.
Colegiado 3041

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

La dinámica organizacional es un área de estudio de las ciencias sociales que analiza la interacción de las estructuras, procesos, sistemas de información y las relaciones humanas en el contexto de las empresas, describe la cultura de la organización humana y su impacto en las personas, su fundamentación está relacionada con la psicología organizacional, la administración y el desarrollo organizacional.

Una organización humana es un sistema complejo que abarca diferentes subsistemas, sin restar importancia a ninguno de ellos, y lo que considera es la configuración óptima de los sujetos y su funcionamiento organizacional exitoso, requiere de formaciones psicológicas en el mundo interno de las persona como lo es el conocimiento, principios, valores, actitudes, normas, capacidades, hábitos, que las personas deberán conformar a lo largo de sus vidas, dentro y fuera de las organizaciones, estas formaciones son susceptibles de ser desarrolladas mediante entrenamientos específicos, no puede omitirse la motivación dentro de los procesos más importantes de la dinámica humana interna porque esta se encuentra en el núcleo mismo del compromiso que representa a su vez un proceso clave resultante de la satisfacción sinérgica de las necesidades humanas.

El factor humano es uno de los componentes importantes como sujeto psicológico, el origen del desarrollo del potencial humano se encuentra en la fuerza psicológica, es decir, en la psicología humanística, es una rama de la psicología que estudia los procesos psíquicos, cognitivos internos de los individuos así como los procesos socio cognitivos que se producen en el entorno social que involucran la conducta y trata de individualizar intentando llegar a tener una visión completa del sujeto a través de los aspectos positivos del ser mejor, para poder llegar a la comprensión de esta teoría se deben conocer primero los conceptos en la que están sujetos los argumentos de la existencia de esta escuela.

La superación de los colaboradores corresponde al empleo y la explotación total de los talentos, capacidades y posibilidades son un factor motivacional que forman parte de la

seguridad que es un estado de ánimo que se puede entender como un objetivo y un fin que el hombre anhela constantemente como una necesidad primaria.

La psicología industrial y organizacional es el estudio científico del comportamiento dentro del ámbito de los negocios e industria, por lo tanto, está interesada en el comportamiento de tres amplias clasificaciones de individuos, los colaboradores, los administradores y los clientes, es ciencia aplicada y ambas utilizan en general los descubrimientos de las ciencias de la conducta para mejorar la eficacia de las organizaciones y contribuir una mejor comprensión del comportamiento humano.

El interés de la psicología humana a la situación del colaborador en su ambiente de trabajo con los riesgos que son inherentes a la naturaleza de su labor viene aportar una valiosísima herramienta para el desarrollo de lo que se denomina psicología de la seguridad, psicología preventiva y del comportamiento organizacional, por lo tanto, cabe interrogarse - ¿Qué puede hacer un psicólogo incorporado al ambiente de seguridad e higiene industrial dentro de una organización humana?, la perspectiva “de la administración moderna de la seguridad y control de pérdidas en la empresa” establece las alternativas de acción que son necesarias llevar a la práctica y que configuran el rol del psicólogo en el contexto de la seguridad e higiene industrial, el cual consiste en investigar la mentalidad del colaborador con respecto a la seguridad, contribuir a generar una consciencia de prevención en los colaboradores, de tal manera el compromiso de la seguridad se extiende del ámbito laboral y familiar haciendo un punto de equilibrio entre los costos que representan los accidentes de trabajo y de otra parte un cambio de paradigma en la gestión de la seguridad en las organizaciones mediante la efectiva acción de la psicología.

Abordar el tema sobre seguridad e higiene industrial para empresas que dan mantenimiento a centros comerciales tiene como fin crear e implementar un manual de seguridad e higiene industrial para el personal operativo que se dedica al mantenimiento de centros comerciales, garantizar a los colaboradores permanentes y ocasionales, que con el seguimiento de un manual de seguridad e higiene industrial la empresa podrá ofrecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ámbito de trabajo adecuado que permita reducir el índice de accidentes de la empresa.

El informe final esta dividido en cuatro capítulos: en el capítulo I se muestra todo lo relacionado a la parte teórica de la investigación tomando como base bibliografías relacionadas con el tema de Seguridad e Higiene Industrial de esta manera el lector podrá comprender el tema y conocer las condiciones físicas y ambientales de los centros comerciales propuestos y un análisis cualitativo de las condiciones de cambio que se deben incurrir para mejorar aspectos que afectan la seguridad. En el capítulo II se presentan las distintas técnicas e instrumentos que se utilizaron dentro de la investigación que son fundamentales para poder elaborar el manual de Seguridad e Higiene Industrial. El capítulo III está conformado por la presentación de resultados a través de gráficas de barras e impresión de la observación, por último el capítulo IV está conformado por las conclusiones obtenidas al finalizar la investigación y recomendaciones a entidades académicas, públicas y a la Inmobiliaria Guatemalteca para mejorar la seguridad e higiene industrial de sus colaboradores y así evitar el ausentismo por accidentes laborales.

Con la presente investigación titulada “Seguridad e Higiene Industrial para empresas que brindan mantenimiento a centros comerciales”, se diseñó un manual para proporcionar información precisa sobre prevención de accidentes en un ambiente de trabajo, manejo adecuado de equipo de seguridad y cómo reaccionar ante emergencias, conocimiento de medidas de seguridad con la que cuentan al desarrollar su labor diaria lo que puede incidir para la empresa en una mejora en disminuir el índice de rotación laboral e incremento de productividad; que se reflejará en su desempeño laboral.

1.2 Marco Teórico:

1.2.1 La Psicología:

Es la ciencia que estudia el comportamiento humano, el objeto de estudio es el hecho psíquico, frente al hecho físico, propio de otras ciencias, se entiende por hecho psíquico todos los contenidos de nuestra consciencia, como son la alegría, reflexión y dolor su carácter científico se debe a la utilización del método hipotético-deductivo (formular una hipótesis y observarla), que utilizan todas las ciencias. Una hipótesis es una teoría provisional, tiene carácter multidisciplinario, está interesada en el comportamiento de un organismo que aprende a adaptarse al ambiente cambiante en relación con otros seres.

La psicología tiene como objetivos: describir los comportamientos de los sujetos normales o anormales, explicar y averiguar las causas de la conducta del comportamiento, para ello establece hipótesis siempre sujetas a revisión, afirma que existe una relación causa-efecto por la que unos sucesos preceden a otros y controlar las respuestas: la supervivencia depende de dar respuestas apropiadas a las circunstancias del medio, por lo que el ser humano debe adaptar su conducta al ambiente.

1.2.2. Ramas De La Psicología Básica:

La psicología se divide en distintas ramas, especializadas en diferentes áreas del comportamiento. Se aplican al área de la salud, clínica, infantil, social, deporte, industrial y educación.

1.2.3. Psicología Industrial y Organizacional:

Es una disciplina científica social cuyo objeto de estudio es el comportamiento humano en el ámbito de las organizaciones empresariales y sociales, por psicología industrial y organizacional debe comprenderse la aplicación de los conocimientos y prácticas psicológicas al terreno organizacional para entender científicamente el comportamiento del hombre que trabaja, así como para utilizar el potencial humano con mayor eficiencia y eficacia en armonía con una filosofía de promoción humana.

Las organizaciones son sistemas sociales dinámicos que persiguen sus propias metas y para ello necesitan a las personas que también puedan a través de ellas cumplir sus propios objetivos.

Otra disciplina cuyo campo de estudio se entrecruza significativamente y se va integrando con la psicología industrial y organizacional es el comportamiento organizacional, los temas de estudio de esta disciplina son: personalidad, percepción, aprendizaje, actitudes, valores, motivación, toma de decisiones, desarrollo de carrera, comunicación, comportamiento grupal, liderazgo, poder, política, conflictos, negociación, cultura organizacional, estrés laboral, cambio, desarrollo organizacional y otros, es importante apuntar que el comportamiento organizacional se plantea el estudio de sus

temas de interés en cuatro niveles: el individual, el grupal, el organizacional y las relaciones entre empresa y entorno.

La importancia de la psicología organizacional consiste en que nos ha permitido comprender los fenómenos humanos al interior de la organización en sus relaciones con el resto del sistema organizacional, los estudios de esta rama científica deben hacerse bajo el marco del enfoque de sistemas, así con el propósito de integrar a la misma psicología de las organizaciones, nuestro interés se orienta a describir sus relaciones, roles, insumos, productos, beneficiarios y modos de evaluar su eficacia.

La psicología industrial y organizacional pretende, al encontrar respuestas a los numerosos y complicados problemas generados en el ambiente laboral, activar el potencial de realización del factor humano, propiciar el bienestar y satisfacción de los colaboradores, así como contribuir al desarrollo de las organizaciones.

El psicólogo organizacional se especializa en comprender el comportamiento humano en su ámbito de trabajo, es un profesional que contribuye al logro de los objetivos de las empresas, mediante la aplicación y creación de procesos orientados a desarrollar ventajas competitivas a través de las personas.

En la actividad profesional, el licenciado en psicología organizacional identifica comportamientos, actitudes, así como otros atributos y procesos humanos que pueden mejorarse y desarrolla estrategias que promueven el desempeño individual y grupal.

1.2.4. La Psicología de la Seguridad:

La psicología de la seguridad por su nivel de desarrollo y temática de estudio puede ser considerada como una subrama de la psicología industrial y organizacional. Necesariamente tendrá que apoyarse esta subrama de la psicología en la psicología industrial y organizacional para desarrollarse. El interés de la psicología de la seguridad es específico a la situación del colaborador en su ambiente de trabajo con los riesgos que son inherentes a la naturaleza de su labor, un aporte valiosísimo para el desarrollo de esta psicología de la seguridad también proviene de la psicología preventiva, así como del comportamiento organizacional.

La administración moderna de la seguridad, control de pérdidas en la empresa, es importante encontrar respuestas a estas interrogantes: ¿Qué características tiene el sistema de seguridad de la empresa? ¿Qué resultados tiene el sistema de seguridad? ¿Qué fortalezas y debilidades tiene el sistema de seguridad? ¿Qué oportunidades y riesgos tiene el sistema de seguridad? ¿Cómo se aplica el sistema de administración moderna de la seguridad / control de pérdidas?

Sobre la mentalidad del colaborador con respecto a la seguridad es importante encontrar respuestas a estas interrogantes: ¿Cuáles son los comportamientos y actitudes del colaborador hacia la seguridad y la supervisión? ¿Qué características psicológicas, educativas y culturales tienen los colaboradores en los niveles individual, grupal y organizacional? ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de los colaboradores? ¿Cuáles son las oportunidades y riesgos de los colaboradores? ¿Cómo se evalúa la conducta segura del colaborador en la empresa? ¿De qué manera participa la familia del colaborador en las campañas de seguridad?

Es importante contribuir a generar una consciencia y cultura de prevención en los colaboradores, de tal manera que el compromiso con la seguridad se extienda del ámbito laboral al familiar y social. Este paso es muy amplio y complejo y representa la preparación de actividades de trabajo, definiendo las estrategias, los objetivos, las metas, las tácticas y los recursos en estrecha coordinación con las áreas de seguridad, producción, personal y la supervisión en general.

Puestos en una balanza, de una parte, los costos que representan los accidentes de trabajo; y, de otra parte, un cambio de paradigma en la gestión de la seguridad en las organizaciones mediante la efectiva acción de la psicología de la seguridad, es tiempo de iniciar una renovación en algunas de las prácticas de la seguridad industrial de acuerdo a un simple análisis de costo/beneficio.

1.2.5. Seguridad e Higiene Industrial:

La seguridad industrial se ha definido como el conjunto de normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajo, así como el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa

Es el proceso mediante el cual el ser humano, tiene como fundamento su conciencia de seguridad, minimiza las posibilidades de daño de sí mismo, de los demás y de los bienes de la empresa que considera que la seguridad es la confianza de realizar un trabajo determinado sin llegar al descuido, por tanto, la empresa debe brindar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los colaboradores y al mismo tiempo estimular la prevención de accidentes fuera del área de trabajo, si las causas de los accidentes industriales pueden ser controladas, la repetición de éstos será reducida.

1.2.6. Desarrollo sobre Seguridad:

La palabra seguro en términos de la seguridad industrial, significa que el colaborador se encuentra libre y exento de todo daño o riesgo, también la palabra seguro se refiere al contrato que una persona, natural o jurídica, se obliga a compensar pérdidas o daños que ocurran en las situaciones que conlleven riesgos.

La seguridad industrial es una actividad técnico administrativo, encaminada a prevenir la ocurrencia de accidente, cuyo resultado final es el daño que a su vez se traduce en pérdidas. Esta actividad es consecuencia de la etapa histórica, conocida con el nombre de Revolución Industrial, la cual se inicia en 1776, a raíz de haber inventado el Ingeniero Inglés James Watt, la máquina de vapor, antes de este invento algunas personas no sabían que existieran medios de producción, ya funcionaban motores hidráulicos y molinos de vientos, pero la escasez de estos medios de producción, su baja velocidad y escasa potencia, hacían irrelevante la ocurrencia de accidentes, que a su vez proporcionarían graves lesiones.

Los prototipos de máquinas de vapor, no eran ni sombra de lo que hoy existe, carecían de manómetros, controles de temperatura, niveles de flujos, termostatos y sobre todo, la importante e indispensable válvula de seguridad, a través se libera presión del

interior de la caldera, para evitar el estallido de la misma, por lo tanto, los accidentes comenzaron a multiplicarse, además de los daños y las pérdidas.

Las primeras medidas en cuanto a seguridad comenzaron a tomarse en Inglaterra, al nombrarse inspectores, visitaban a las empresas y recomendaban la colocación de protectores de los llamados puntos críticos de las máquinas, lugares en los que podían ser afectados los obreros, al ser atrofiados a manos, brazos y piernas. Estas recomendaciones no surtían los efectos apetecidos, por carecer de sanciones para aquellos patronos que no la pusieran en práctica y como no existían precedentes al respecto, desde el punto de vista de justicia social, eran los obreros los que soportaban la peor parte.

Para el año 1868, durante el gobierno de Bismark, a casi un siglo de iniciarse la Revolución Industrial, se emite en Alemania la Ley de Compensación al Colaborador, dicha ley establecía, que todo colaborador que sufriera una lesión incapacitante, como consecuencia de un accidente industrial, debía ser compensado económicamente por su patrón. Dicha ley se fue adoptando rápidamente en los países industrializados de Europa y en los Estados Unidos.

Debido a los fuertes desembolsos que tenían que hacer los propietarios de empresas, dispusieron que los accidentes que produjeran lesiones incapacitante fueran investigados, con la finalidad de descubrir los motivos que los provocaban y hacer las correcciones de lugar, para que en el futuro por una causa similar, no ocurrieran hechos parecidos.

Las investigaciones de accidentes, las inspecciones a los planteles industriales, la creación de normas de diseño, maquinarias y equipos, el cumplimiento de reglamentos en las empresas y el uso incipiente de equipos protectores produjeron un descenso en las curvas de las estadísticas de accidentes en el ámbito mundial, aunque no había uniformidad de aplicación de términos generales.

1.2.7. La Higiene en las Industrias:

Se puede definir como aquella ciencia y arte dedicada a la participación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores o elementos estresantes del ambiente presentados en el lugar de trabajo, que pueden causar enfermedad, deterioro de la salud, incomodidad e ineficiencia de importancia entre colaboradores.

La administración de seguridad y salud ocupacional, (OSHA siglas en inglés) reunió en efecto la seguridad y la higiene, aún cuando las dos especialidades continúan estando separadas y distintas, la implementación en conjunto con frecuencia puede ser objeto del mismo tipo de análisis.

La higiene industrial es la que se ocupa en preservar la salud de los colaboradores en su tarea, es de gran importancia, porque muchos procesos y operaciones industriales producen o utilizan elementos que pueden ser perjudiciales para la salud de los colaboradores.

Para conocer los riesgos industriales de la salud es necesario que el encargado del departamento de seguridad tenga conocimiento de los elementos tóxicos más comunes de uso en la industria, así como de los principios para su control.

Se debe ofrecer protección contra exposición a sustancias tóxicas, polvos, humos que vayan en deterioro de la salud respiratoria de los empleados. La regulación (OSHA) exige que los patronos conserven registros precisos de exposiciones de los colaboradores a materiales potencialmente tóxicos. Las empresas están en la obligación de mantener el lugar de trabajo limpio y libre de cualquier agente que afecte la salud de los empleados.

1.2.8. Objetivo de la Seguridad e Higiene Industrial:

1. El objetivo de la seguridad e higiene Industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de mantenimiento, operativas, de construcción, etcétera en cualquier industria y los centros comerciales no son la excepción. Se debe satisfacer las condiciones necesarias de

los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de la actividad que se realice que contribuye a un ambiente laboral estable.

2. Conocer las necesidades de la empresa para poder ofrecerles la información más adecuada orientada a solucionar sus problemas.
3. Comunicar los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área relacionados con la prevención de accidentes.

1.2.9. Concepto de Normas de Prevención de Accidentes:

1. La seguridad industrial se define como el conjunto de normas técnicas y procedimientos que se utilizan para prevenir los accidentes mediante la supervisión de sus causas, y así realiza una labor de convencimiento entre los patrones (o patronos) y los colaboradores. Las normas de la OSHA se extienden a cuatro actividades principales: industria general, industria marítima, construcción y agricultura.
2. El consejo interamericano de seguridad (CIAS), es una organización educativa, independiente, sin fines de lucro que está a la vanguardia en el campo de la prevención de accidentes en los países en que se habla español y portugués, ofreciendo una gran diversidad de servicios y material educativo.

1.2.10. Normas de Seguridad Industrial Internacionales:

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse hace unos 150 años con la Revolución Industrial, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo. La introducción de la maquinaria en Inglaterra en el Siglo XVIII, seguida por su empleo creciente en los Estados Unidos y otros países, creó un nuevo tipo de riesgo laboral.

El problema de la seguridad interesó a empresas y colaboradores de todos los países, acogidos a las primeras disposiciones legales. El primer intento para modificar por medio de un estatuto la ley común de la responsabilidad patronal se hizo en el año 1880 en Inglaterra, permitiendo que los representantes personales de un colaborador fallecido

cobrasen por muerte causadas por negligencia, este hecho modificó, pero no mejoró la defensa y seguridad del colaborador.

En Alemania, Bismark preparó y decretó la primera ley obligatoria de compensación para los colaboradores, si bien sólo cubría enfermedades. Existen algunos aspectos sobre legislación a favor del colaborador en España, Francia, Rusia, Perú, Colombia e Italia.

La seguridad en el trabajo y la defensa del elemento humano son apoyadas por diferentes disposiciones legales que el estado pone a disposición del colaborador como medio de prevención de accidentes. Todos los países mencionados parten del concepto general de accidentes como elemento que merece especial protección, tanto en la prevención, como en su ayuda en caso de producirse.

El artículo 415 del Código de Seguridad Social francesa considera accidente de trabajo, cualquiera que sea la causa, aquel acaecido dentro del trabajo, y aún amplía el concepto, integrando el accidente en el trayecto, considerando aquel que puede sufrir el colaborador en su desplazamiento de ida o regreso al o del trabajo, así el beneficio de la legislación sobre los accidentes de trabajo se extiende a la víctima de accidentes de trabajo.

Según César Ramírez, se entiende por accidente de trabajo, “todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa o con ocasión de trabajo y que produzca al colaborador una lesión o perturbación funcional permanente o pasajera, y que no haya sido provocado deliberadamente, o por culpa grave de la víctima”.

Tendrán la consideración de accidentes de trabajo los que sufra el colaborador al ir o volver del lugar de trabajo, de este concepto nace la necesidad de contar con un elemento asegurador y protector, que toma diferentes nombres en los diversos países, con el nombre común de seguridad social.

La Ley de Rusia sobre la ratificación de las bases de la legislación laboral del 15 de julio de 1970, sostiene que todos los obreros y empleados entran obligatoriamente al sistema de seguro social del Estado. El Decreto 8846 del 28 de abril de 1971 de la República de Perú dice:

1. La caja nacional de seguro social obrero asume exclusivamente el seguro por accidente de trabajo y enfermedades profesionales del personal obrero en las condiciones fijadas por este decreto ley, embargándose en consecuencia de su gestión asistencial administrativa, técnica y financiera.
2. El seguro de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales serán financiado con una aportación, a cargo exclusivo del empleador y cuyo monto establecido en función de la naturaleza y frecuencia de los riesgos, será fijado por resolución suprema.

El Código de Seguridad Social Francesa señala:

- Todos los empleados cuyos establecimientos se beneficien del régimen social están obligados a cotizar a nombre de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales las tasas de estas cotizaciones están calculadas en función del riesgo de cada establecimiento.
- El artículo 133 del Código de Seguridad Social establece que con el fin de impulsar a los empresarios en sus esfuerzos de mejorar la prevención, las cajas regionales de seguros de enfermedad pueden reducir o aumentar la tasa de cotización de accidentes de trabajo, calculada para un establecimiento cualquiera.

La legislación italiana en su D. P. R. 1124/1965, reúne una serie de disposiciones sobre los seguros, tales como que el seguro contra los accidentes de trabajo de las personas es obligatorio.

Dentro del régimen laboral colombiano el artículo 219 dice: “el patrono puede asegurar íntegramente a su cargo en una Compañía de seguros los riesgos por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de sus colaboradores, pero en todo caso el patrono es quien debe dar al colaborador o a sus beneficiarios las prestaciones que en este capítulo se establecen”. El código de la seguridad industrial francesa dice que la víctima se beneficiará de las prestaciones como la atención médica y quirúrgica, medicamentos, análisis y reeducación profesional.

1.2.11. Normas de Seguridad Nacionales:

Como una consecuencia de la Revolución de Octubre de 1944 se instituye en la Constitución de la República de 1945 en su capítulo lo. Artículo 63 el Seguro Social obligatorio, el cual comprendería por lo menos, seguros contra invalidez, vejez, muerte, enfermedad y accidentes de trabajo.

Más adelante, los derechos y beneficios de los colaboradores fueron efectivamente considerados en la creación del régimen y Seguridad Social de la institución encargada de aplicarlo: el instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Código de Trabajo.

Durante el gobierno del Doctor Juan José Arévalo, el Ministerio de Economía y Trabajo recibió de un grupo de compañías extranjeras de seguros una solicitud pidiendo autorización para hacer los estudios necesarios con el objeto de presentar a la consideración del gobierno un plan de seguridad social. Dicha solicitud fue autorizada, llegando dos técnicos extranjeros los cuales realizaron estudios completos y de gran calidad; los cuales están contenidos en las "bases de la seguridad social en Guatemala".

En Guatemala, las leyes de seguridad e higiene industrial están establecidas a través de XII. Código de Salud, Decreto No. 90-97 del Congreso de la República y el Código de Trabajo, en él titulo quinto, capitulo único del Código de Trabajo de la república de Guatemala.

1.2.12. Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en Trabajo:

El reglamento tiene como por objeto regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que deberán ejecutar sus labores los colaboradores de patrones privados del estado, municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.

1.2.13. Programas de Prevención de Accidentes:

Se considera que la aplicación en la administración de centros comerciales de algunas técnicas de la psicología industrial y organizacional, integrada a la seguridad industrial, higiene industrial y complementada con el rol del psicólogo organizacional

puede lograr que las actividades en el programa de prevención de accidentes resulten más eficaces para los administradores, colaboradores y clientes de los centro comerciales y, por consiguiente, que estos participen más activamente en la prevención de accidentes. Para lograr esta meta pueden servir de guía los elementos básicos de la prevención de accidentes que el proyecto de investigación a través del proceso requiera incorporar a la participación a cada uno de estos elementos. Hay siete elementos básicos:

- Liderazgo de alta gerencia.
- Asignación de responsabilidades.
- Mantenimiento de condiciones adecuadas de trabajo.
- Entrenamiento en prevención de accidentes.
- Un sistema de registro de accidentes.
- Servicio médico y de primeros auxilios.
- Aceptación de responsabilidad personal por parte de los colaboradores.

1.2.13.1. Riesgo:

Es una relativa exposición a un peligro, se puede afirmar que la ausencia de riesgos constituye la seguridad, se puede definir como la protección relativa de exposición a peligros a través de la cuestionario diseñada para el proyecto de investigación involucro parte de ello y se solicito a la gerencia de operaciones asignar a sus colaboradores para obtención de esta información.

1.2.13.2. Inspecciones de riesgos:

Nunca ha sido mayor la necesidad de que las inspecciones sean efectivas, a fin de mantener a los empresarios informados de los problemas que puedan afectar las operaciones. Es necesario contar con personal capacitado para detectar y controlar los accidentes potenciales, antes de que ocurran las pérdidas que pueden involucrar colaboradores, equipos, material y medio ambiente.

En respuesta a la información que se obtuvo del cuestionario que se realizo en el proyecto de investigación dentro sus recomendaciones indicar las técnicas y procedimientos

en los que se podrá apoyar el supervisor que asigne la gerencia de operaciones con la finalidad de detectar condiciones o actos riesgosos.

Como una aportación particular y principal del proyecto de investigación fue investigar el tema del nivel de riesgo relacionado con los incendios en los centros comerciales asignados, siguiendo el orden de ideas siguientes: clases de incendios, causas comunes de Incendios y protección contra los incendios.

1.2.14. Concepto de Centros Comerciales ubicados en Carretera a El Salvador:

El concepto de centro comerciales, surge como respuesta a las dificultades de comercialización de la zona que se presentaron en el desarrollo del comercio entre los desarrollos existentes, actuales y futuros puesto que estos constituyeron centros de intercambio comercial tradicional con los nuevos giros de negocios que demanda el sector habitacional de la zona, es decir, que en la actualidad facilitan el comercio entre todos los polos de desarrollo habitacional del sector.

Los centros comerciales están conformados dentro de un área geográfica, limitada físicamente al norte por Condominio Las Luces, al este Aldea el Manzano, al sur por varios desarrollos habitacionales de nivel socioeconómico diverso y en el oeste con jurisdicción de Santa Catarina Pínula.

Se define esta área comercial como un área geográfica del país, sometida a los controles fiscales, leyes y reglamentos vigentes para la república de Guatemala, en la cual se permite la instalación de centros comerciales destinen sus servicios hacia el mercado de la zona, estas zonas comerciales son áreas abiertas de modo que las entradas y salidas de personas, vehículos y cargas tengan que hacerse por vías normales de tránsito.

1.2.14.1. Origen y Desarrollo del Área Comercial de Carretera a El Salvador:

En los Estados Unidos y México se desarrollaron conceptos comerciales con éxito y en Guatemala, surgieron grandes centros comerciales ubicados en la calzada Roosevelt, zona 9 Comercial Montufar, zona 4 y en zona 10 Los Próceres y Mall Pradera.

Los centros comerciales en carretera a El Salvador surgieron a partir de la década de los años 1990 al 2000 los mismos experimentaron un crecimiento rápido, debido a sus características y aspectos de servicio, en carretera a El Salvador inicialmente el establecimiento de negocios no respondió a esquemas de desarrollo definidos posterior de los años 90 en el cual experimenta un auge los proyectos de vivienda para personas de un nivel socioeconómico alto requiriendo la necesidad de desarrollar centros comerciales formales y con un alto nivel de servicio es así como inicia la operación de los centros comerciales asignados para la investigación del proyecto propuesto.

Otros factores justificaron, en esa época, los centros comerciales y los convirtieron en un experimento viable para impulsar el crecimiento de la zona, no sólo porque promueven el empleo y generan ingresos, sino porque impulsan la transformación cualitativa de la economía de los agentes involucrados en la operación de ellos, produciendo cambios sustanciales en el comportamiento de los sectores participantes.

1.2.15. Los Centros Comerciales ubicados en Carretera a El Salvador:

Del kilómetro 13 al 16 de carretera a El Salvador cuenta con 6 centros comerciales los cuales generan 2,000 empleos directos, el trabajo de campo del proyecto de investigación se realizó en tres comerciales ubicados en el kilómetro 15 de carretera a El Salvador, dicho sector genera una gran cantidad de empleos directos e indirectos, con sus 1 locales operando en la actualidad, alberga 2,000 empleos directos estos a su vez conllevan a la creación de empleos indirectos, el conjunto de estos empleos aportan un crecimiento sustancial en la economía del municipio.

Integración de empleos en los centros comerciales del kilómetro 15 de Carretera a El Salvador.

CENTRO COMERCIAL	No. EMPRESAS	No. EMPLEADOS
COMERCIAL I	25	250
COMERCIAL II	50	750
COMERCIAL III	50	1000

Fuente: Trabajo de Campo realizado en el área comercial de Carretera a El Salvador.

Se espera que los nuevos desarrollos que se tienen en la Inmobiliaria Guatemalteca en el futuro y los 6 ya existentes, contribuyan con el aumento del sector comercial que mayor incidencia tiene dentro de la economía del municipio de Santa Catarina Pínula, aumentando así el número de empleos directos e indirectos.

1.2.16. Competitividad de los Centros Comerciales existentes:

El crecimiento que se deslumbra en el sector de centros comerciales, por ende, las empresas que se instalaran deben ir innovando cada día, mejorando su método y aumentando el nivel de calidad, tanto de los servicios suministrados, como la calidad de vida de sus colaboradores para mantenerse a la vanguardia en el mundo de la competitividad y no quedarse fuera del amplio mercado nacional e internacional, al mejoramiento de la calidad de vida del empleado, en lo concerniente educación y salud.

La Inmobiliaria Guatemalteca en los últimos años ha fomentado una cultura de servicio dentro de sus empleados consistente en capacitar a sus colaboradores para así obtener mayor beneficio en la utilización de los recursos requeridos, también se imparten cursos al personal administrativo-operativo relacionado con la actividad de mantenimiento, la investigación realizada en el ámbito de la psicología industrial y organizacional,

seguridad e higiene industrial propone implementar el papel del psicólogo organizacional apoyado con el manual de seguridad e higiene industrial que se realizó, el cual es una herramienta complementaria y valiosa para los fines de la Inmobiliaria.

1.2.16.1. Condiciones de trabajo que imperan en el área comercial de Carretera a El Salvador:

Las condiciones laborales para los colaboradores han mejorado considerablemente en los últimos años, con la creación de leyes encaminadas a favor del personal que operan en los centros comerciales.

La diversidad de clientes ha traído a colación nuevas medidas laborales que van a favor del trato humano personalizado que brindan las empresas a sus diferentes colaboradores. En su gran mayoría, los clientes exigen y así también lo han entendido los empresarios de los comercios que integran estos centros comerciales que debe imperar relaciones humanas adecuadas y disponibilidad de tiempo límite para la jornada de trabajo, sin exceder las cuarenta y cuatro (44) horas semanales establecidas por la ley.

Con la investigación se analizaron las condiciones ambientales de Seguridad e Higiene Industrial que imperan en los centros comerciales asignados, van encaminadas hacia una búsqueda constante de métodos y recursos que lleven a mantener un ambiente adecuado para el buen desenvolvimiento del factor humano en dichos centros comerciales.

1.2.17. Análisis de la investigación realizada y ergonomía en la seguridad:

1.2.17.1. Análisis de la investigación:

La finalidad principal de esta investigación es para los centros comerciales asignados un análisis del trabajo, es decir, observar la forma en que un colaborador realiza cada uno de los pasos en que se divide sus atribuciones y encontrar soluciones para corregir los errores de operación que puedan causar accidentes. Dicho análisis fue utilizado para crear una base de datos sobre las diversas causas de los accidentes en una área de trabajo específica según resultado de la cuestionario que se les proporcionó a los diversos colaboradores que actúan en la operación y mantenimiento, que en la mayoría de casos

posiblemente son por negligencias de los colaboradores y por tanto se pueden prevenir con un seguimiento continuo.

1.2.17.2. Sección del trabajo del área comercial de Carretera a El Salvador:

La responsabilidad de seccionar el trabajo que se analizó en la investigación propuesta recae sobre lo que se determinó en cada centro comercial asignado, la sección y el orden en que se realizó la investigación, tuvo una gran influencia en los beneficios que se obtuvieron del resultado del proyecto de tesis “seguridad e higiene industrial para las empresas que dan mantenimiento a centros comerciales” y la necesidad de un “manual de seguridad e higiene industrial” realizado en respuesta a los resultados obtenidos.

Algunas ocupaciones son en definitiva, más peligrosas que otras y tienen un largo historial de accidentes, aquellos trabajos de mayor peligro deben tener prioridad a la hora de establecerse en la investigación realizada a partir de un análisis de los diferentes puestos de trabajo y siguiendo un orden de importancia, se tomó en cuenta los siguientes factores:

1. Frecuencia en la ocurrencia de accidentes, cualquier trabajo en que se hallan producido accidentes en forma repetida debe tener prioridad y decidirse sobre un análisis objetivo.
2. Frecuencia de lesiones incapacitantes.
3. Los trabajos que hayan producido lesiones incapacitantes deben ser incluidos en la lista de prioridad para los análisis del trabajo. Las lesiones mismas son una prueba de la ineffectividad de las medidas anteriores tendientes a evitar la repetición de accidentes.
4. Gravedad potencial.
5. Es probable que en algunos trabajos nunca se haya producido.

La disposición de los colaboradores ayudó a que participaran activamente en el desempeño correcto del trabajo. El mejoramiento del trabajo, la modificación de conducta y la motivación son técnicas que contribuyen al desarrollo de actitudes seguras adecuadas y los centros comerciales asignados no están exentos de ello, por lo tanto, la investigación realizada se involucró en lo siguiente:

1.2.18. La Seguridad en el manejo de los materiales:

- Cinética Humana, es el estudio del movimiento humano y, en general, se centra en los mecanismos de funcionalidad del cuerpo humano y en los movimientos en los que participa de motricidad a través de todas sus actividades diarias actualmente la Cinética Humana o Kinesiología es la disciplina que brinda uno de los tratamientos conocidos más potentes que existen para restaurar la facultad motora del ser humano. Dentro de sus métodos, su tratamiento involucra algunas suaves técnicas de rehabilitación, que pueden ser utilizadas en diferentes tipos de afecciones, con resultado óptimos, por lo mismo, el aprendizaje de esta disciplina tiene un sentido multidisciplinario porque el Kinesiólogo tendrá que lidiar con un amplio espectro de síntomas, afecciones y cuadro patológicos.
- Ergonomía, es una tecnología de aplicación práctica y disciplinaria, fundamentada en investigaciones científicas que tienen como objetivo la optimización integral del sistema hombre-máquina. Los que al estar siempre compuesto por uno o más seres humanos cumpliendo una tarea cualquiera con ayuda de una o varias máquinas, al decir optimización integral queremos significar la obtención de una estructura sistemática para cada conjunto interactuante de hombre y máquinas, que satisfaga simultánea y convenientemente la participación de los seres humanos en cuanto a creatividad tecnológica, gestión, remuneración, confort y roles psicosociales.
- Fisiología del trabajo, es la ciencia que se ocupa de analizar y explicar las modificaciones y alteraciones que se presentan en el organismo humano por efecto del trabajo realizado, determinación hacia capacidades máximas de los colaboradores para diversas actividades y el mayor rendimiento del organismo, fundamentados científicamente.
- Biomecánica, es una disciplina científica que tiene por objeto el estudio de las estructuras de carácter mecánico que existen en los seres vivos, fundamentalmente del cuerpo humano, esta área del conocimiento se apoya en diversas ciencias biomédicas, utilizando los conocimientos de la mecánica, la ingeniería, la anatomía, la fisiología y otras disciplinas, para estudiar el comportamiento del cuerpo humano

y resolver los problemas derivados de las diversas condiciones a las que pueden verse sometido.

- Antropometría, consiste en una serie de mediciones técnicas sistematizadas que expresan, cuantitativamente, las dimensiones del cuerpo humano. La Antropometría cumple una función importante en el diseño industrial, en la industria de diseño de vestuario, en la Ergonomía, la Biomecánica y en la Arquitectura, donde se emplean datos estadísticos sobre la distribución de medidas corporales de la población para optimizar los productos.

1.2.19. Protección Personal:

En toda empresa existen situaciones inquebrantables de peligro, ante esta ineludible situación los empresarios, técnicos, gerentes y demás personal técnico y colaboradores, han diseñado técnicas a objeto de evitar el riesgo del colaborador, sin embargo, a pesar de que se recomienda buscar el epicentro del problema para atacar y solucionar el mismo de raíz, esto no siempre es posible, es por tal motivo que los dispositivos de protección personal juegan un rol fundamental en la Higiene y Seguridad del operario, ya que los mismos se encargan de evitar el contacto directo con superficies, ambiente, y cualquier otro ente que pueda afectar negativamente su existencia, aparte de crear comodidad en el sitio de trabajo, en este informe se afianzaran conocimientos acerca del uso, selección y mantenimiento, de estos dispositivos, que cabe destacar pueden ser individuales y colectivos.

Para lograr una secuencia lógica primero se definió lo que es un dispositivo de protección personal, luego se estudió la importancia y como persuadir al colaborador para que comprenda las consecuencias positivas que acarrea el uso de estos, seguidamente se explico el uso adecuado del equipo para la protección del cuerpo humano desde los pies hasta la cabeza .

1.2.20. Evaluación de la Seguridad e Higiene Industrial en los centros comerciales de Carretera a EL Salvador:

La ley de seguridad e higiene laboral fue diseñada para proteger la salud y la seguridad de los colaboradores. Debido al dramático impacto de los accidentes de trabajo,

los gerentes y colaboradores por igual podrían prestar más atención a este tipo de aspectos inmediatos de seguridad que a las condiciones laborales peligrosas para la salud.

Los riesgos y aspectos relativos a la salud, dan mejoramiento de la gestión de la seguridad e higiene ocupacional en las organizaciones es un elemento de gran importancia para lograr los niveles de calidad y productividad requeridos en los momentos actuales. Este proceso precisa del diagnóstico sistemático para la elaboración de planes de acción que permitan la eliminación de los problemas existentes en este campo, se muestra un sistema de indicadores para la evaluación del desempeño de la seguridad e higiene ocupacional, basado en la filosofía del mejoramiento continuo. Además, se refleja su aplicación apreciándose la existencia de problemas en la efectividad, eficiencia y eficacia de los sistemas evaluados.

Alguna vez los riesgos de salud se relacionaron básicamente con puestos operativos en procesos industriales, sin embargo, en los últimos años se han reconocido los riesgos de trabajo en lugares como oficinas, instalaciones para el cuidado de la salud y aeropuertos, y se han adoptado métodos preventivos.

Existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, relacionados con la calidad y productividad del mismo. Estos criterios pueden ser aplicados en el campo de la seguridad de la siguiente forma:

1. Efectividad de la seguridad: Medida en que el sistema de seguridad e higiene ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el periodo evaluado relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
2. Eficiencia de la seguridad: Medida en que el sistema de seguridad e higiene ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
3. Eficacia de la seguridad: Medida en que el sistema de seguridad e higiene ocupacional logra con su desempeño satisfacer las expectativas de sus colaboradores y organización.

La visión-misión de la Inmobiliaria Guatemalteca esta orientada a buscar la expansión internacional por medio de negocios rentables satisfaciendo a los clientes externos como internos, y su objetivo relacionado con los centros comerciales es desarrollar y mantener una alianza con los clientes, colaboradores y la comunidad, con una mística de confianza compartida, en búsqueda continúa de la perfección.

Los requerimientos del cliente son razón de ser, los servicios tienen la completa aceptación, gracias al alto estándar de calidad, flexibilidad, respuesta rápida e innovación, lo que asegura la prosperidad de clientes, inversionistas y colaboradores.

La Inmobiliaria Guatemalteca trabaja en equipo para mantener un crecimiento sostenido y fortalecido su solidez, el desarrollo profesional y humano del colaborador, identificado en facilitar un ambiente de salud ocupacional en los centros comerciales desarrollados y el progreso de la comunidad a la que satisface.

1.2.21. Programa de Seguridad:

La creación de los diferentes programas en los departamentos de la empresa incluyendo el de seguridad se fundamentan en principios como:

- Conservación de los costos mínimos y la más alta productividad.
- Todo personal de supervisión tiene que seleccionarse de acuerdo con las obligaciones y responsabilidades implícitas.
- Se espera que la programación promueva la mayoría y uniformidad de las prácticas y procedimientos de las operaciones.

1.2.22. Condiciones Laborales:

La Inmobiliaria Guatemalteca entiende que para mantener la competitividad debe reconocer los peligros, abatir los riesgos y por ende los accidentes, así brindarles un ambiente laboral seguro y adecuado a sus colaboradores. Los colaboradores son los promotores de la buena o mala publicidad de los centros comerciales asignados:

- Mantenimiento de las condiciones seguras de trabajo.
- Entrenamiento en la seguridad e higiene industrial en los centros comerciales asignados.

- Descripción de las condiciones físicas y ambientales de los centros comerciales asignados.
- Evaluación de la seguridad e higiene industrial en los centros comerciales asignados.
- Costos en lo que debe Incurrir los centros comerciales asignados para mejorar estos aspectos que afectan la seguridad e higiene industrial.

Es necesario comprender el concepto de seguridad, que se define como, un estado subjetivo, que hace sentir adecuadamente exentos de riesgos reales, o potenciales, dentro de un marco de lógico equilibrio psíquico.

La seguridad que el hombre busca constituye la necesidad primaria y vital a la que venimos refiriéndonos desde el inicio de esta investigación, para definir un área de la seguridad, en primer lugar determinar su origen: seguridad contra el atraco, seguridad contra el robo, seguridad contra incendios, seguridad contra manipulación, seguridad contra accidentes eléctricos, seguridad contra accidentes y caídas.

La provisión de elementos de protección personal que es obligación del empleador deberá quedar plasmada en el legajo personal del colaborador, la recepción de los distintos elementos de protección personal, obviamente teniendo en cuenta el tipo de tarea que se desarrolla a las órdenes del empleador. Los elementos de protección personal deben ser producidos por empresas que se encuentren inscritas en el Ministerio de Trabajo, debiéndose cumplir con las reglas referidas a la utilización de materiales, tiempo de vida útil, y fundamentalmente a través de la información, haciéndole saber al colaborador la importancia de su utilización, tiene dos aspectos fundamentalmente: la prevención y la atención. La atención corresponde más a un aspecto de acción más directa de tratamiento al individuo, pero la prevención es un aspecto estructural que actualmente la desarrollan también los ingenieros y los médicos del trabajo, se tiende a modificar la estructura organizativa para que los procesos de trabajo comporten menor riesgo.

CAPÍTULO II TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1 Técnicas y procedimientos de trabajo:

Las técnicas que se utilizaron durante el proyecto de investigación fueron:

La observación, consiste en observar atentamente el fenómeno, tomar información y registrarla para su posterior análisis, con dicha técnica se pretende analizar los tipos de accidentes que se dan en los centros comerciales, enlistar el quipo de seguridad con el que cuenta los colaboradores de mantenimiento para realizar su trabajo diario y al finalizar realizar un informe institucional. De esta manera se podrá conocer si la Inmobiliaria cumple con reglamentos básicos de la seguridad e higiene industrial en sus colaboradores.

La inferencia de la observación y los resultados de la cuestionario se analizaron por medio de la estadística descriptiva que es la ciencia encargada de analizar, estudiar y describir a la totalidad una población por medio de datos numéricos que pueden ser graficados, en este informe se muestra de manera gráfica las respuestas de las preguntas de la cuestionario fue de gran ayuda para el análisis y comprensión de manera expedita la información para tomar las decisiones más acertadas y proporcionar las recomendaciones sobre seguridad e higiene industrial para personal operativo que presta servicios de mantenimiento a centros comerciales.

El cuestionario, es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El cuestionario va dirigida al personal de mantenimiento de centros comerciales con el objetivo de conocer los conocimientos de los colaboradores sobre seguridad e higiene industrial, el instrumento de recolección de datos servirá para la estructura del manual de seguridad e higiene que se asentó en la empresa como informe final.

2.2 Instrumentos de Recolección de Datos:

- Guía de cuestionario, está conformada por 14 preguntas de selección múltiple, las primeras tres son datos demográficos y de la pregunta 3 a la 14 son relacionadas con ambiente de trabajo y sobre el conocimiento que tienen acerca del equipo que actualmente utilizan, se le presento a 32 colaboradores de sexo masculino, las interrogantes y sus posibles respuestas que seleccionará subrayando únicamente una de las opciones como respuesta que considere correcta, con un tiempo de duración de 5 minutos. Ver Anexo II.
- Guía de observación, la cual fue utilizada por el investigador cuando visitaron los centros comerciales ubicados en carretera a El Salvador, aplicada en un tiempo de 30 minutos, se observaron 17 aéreas del centro comercial si cumplen con los estándares de orden e higiene y se realizaron las respectivas recomendaciones para la mejora. Ver Anexo III.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Características del Lugar y de la Población:

La investigación se realizó en la Inmobiliaria Guatemalteca ubicada en Carretera a El Salvador, se trabajó con los colaboradores del nivel operativo y de mantenimiento que conforman parte de la gerencia de operaciones de los distintos centros comerciales.

El tipo de muestreo a trabajar fue por cuotas de carácter no probabilística, se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y de los individuos representativos o adecuados para los fines de la investigación, 32 colaboradores, mayores de edad, de sexo masculino, integrados a la respectiva organización.

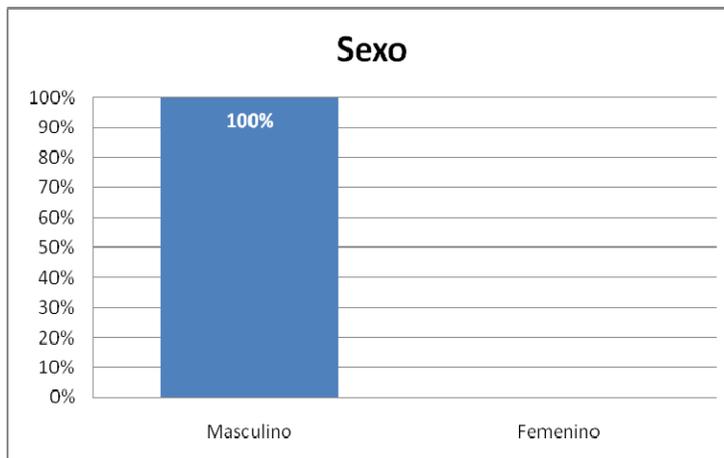
El presente capítulo contiene los resultados e interpretaciones de la investigación realizada de manera gráfica por medio de los parámetros de la estadística descriptiva, es el método que incluyen la recolección, presentación y caracterización de una muestra de datos con el fin de describir apropiadamente las diversas características de los colaboradores, además se realizó un análisis cualitativo que consiste en descripción detallada de situaciones, eventos, interacciones y comportamientos observables, se utilizó la hoja de observación que fue un apoyo para obtener información sobre las medidas de prevención que cuentan los centros comerciales.

3.2. Vaciado de Información:

3.2.1 Cuestionario:

Fueron 32 colaboradores del departamento de operaciones y mantenimiento de centros comerciales ubicados en carretera a El Salvador, quienes contestaron el cuestionario, los resultados obtenidos fueron:

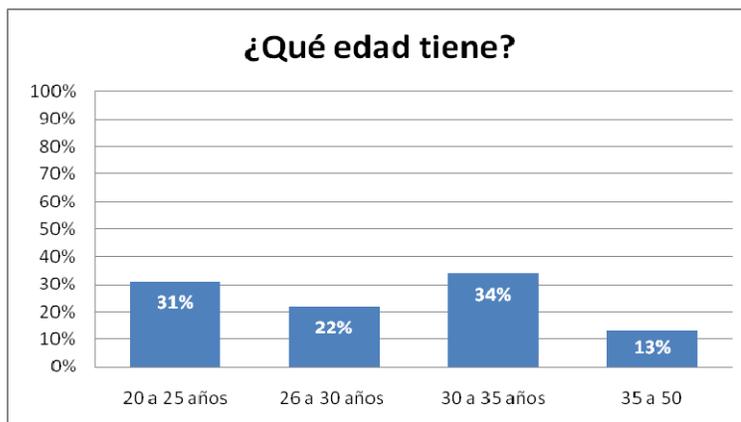
Gráfica #1



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: La población que realizó el cuestionario indica que el 100% es de sexo masculino debido a las condiciones que involucra el trabajo de mantenimiento de la operación de los centros comercial de la Inmobiliaria Guatemalteca.

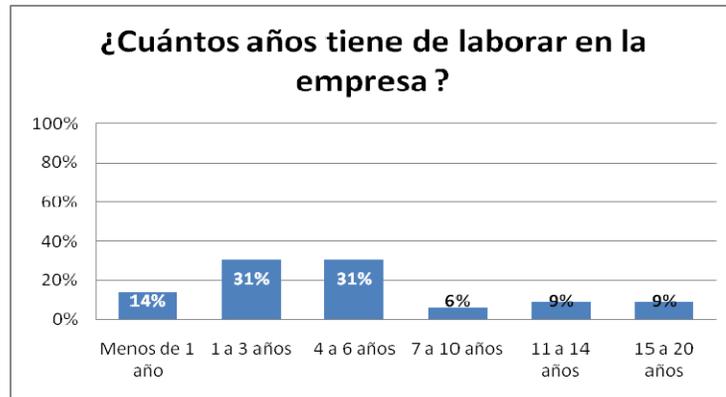
Gráfica# 2



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: Según lo que refleja la tabulación de los resultados 28 colaboradores oscilan entre 20 a 35 años de edad lo que representa un 87% de la población, son adultos jóvenes cuya característica principal es la responsabilidad ante la sociedad y su familia, poseen un equilibrio con su entorno sociocultural, lo que previene el surgimiento de comportamientos que se adapten al funcionamiento social y garantizar el ajuste psicológico y el buen desempeño laboral.

Gráfica # 3



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: La gráfica representa que los colaboradores muestra estabilidad laboral debido a que hay 20 colaborador que tiene 1 a 6 años de laborar para la Inmobiliaria, lo que representa el 62%, la estabilidad laboral garantiza los ingresos del colaborador en forma directa, lo que permite satisfacer las necesidades del núcleo familiar y representa un bajo índice de rotación de la empresa y un valor agregado de colaboradores responsables e identificados con la empresa consecuentemente brindarán índices satisfactorios de producción y productividad, redundando no sólo en beneficio del colaborador y del empleador, sino también del desarrollo organizacional-económico-social, los logros de la obtención de la armonía, la paz social y laboral.

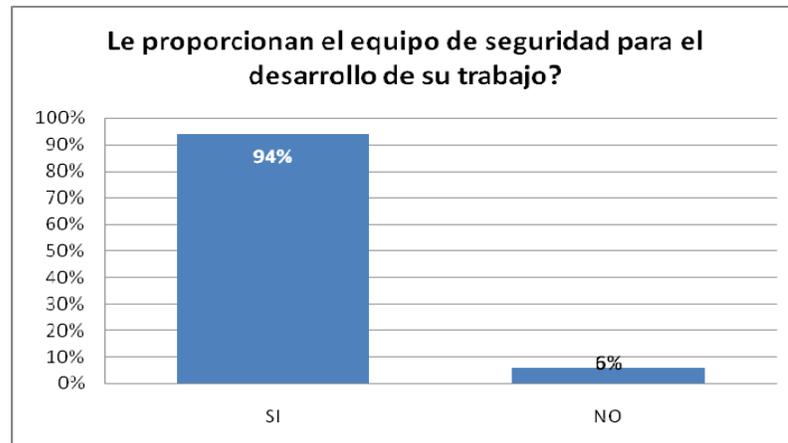
Gráfica # 4



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: El alto porcentaje de los colaboradores se ubican en el área operativa y mantenimiento lo que es un 44% que equivale a 28 colaboradores, es por ello que es importante contar con las medidas de Seguridad e Higiene Industrial debido a que es una población expuesta a sufrir accidentes debido a las condiciones propias de su actividad.

Gráfica # 5



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: De los resultados obtenidos, establecen una incongruencia ya que los colaboradores no tiene definido como mínimo qué es un equipo de seguridad o bien la empresa solo le ha proporcionado el equipo mínimo de seguridad para realizar sus actividades diarias; por ejemplo: de las personas que contestaron el cuestionario el 94% afirmaron de que “si “se le proporcionan el equipo de seguridad, aun así dan una respuesta

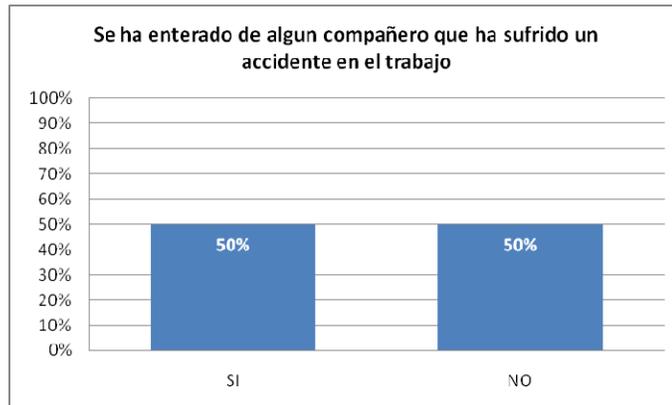
Gráfica #6



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: ¿Con qué equipo cuentan? se estable que 3 de ellos afirman que tiene casco, 11 chaleco, 5 arnes lo que representa el 60% de la población y 11 de ellos subrayaron todas las anteriores, ante esta incongruencia refleja una necesidad de en comunicar y reforzar los conceptos y herramientas relacionadas con Seguridad e Higiene Industrial, así mismo proponer la asesoría de un Psicólogo Organizacional.

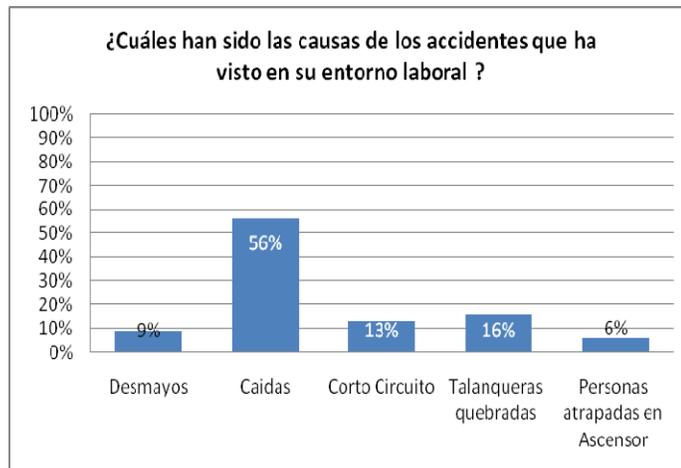
Gráfica # 7



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: el resultados es que un 50% está enterado y un 50% no, debido al ámbito de trabajo de acuerdo a sus actividades que desarrollan los colaboradores hay 14 que laboran en un ambiente abierto (13% albañiles y 31% agentes viales) y 14 colaboradores en un ambiente cerrado (44% mantenimiento).

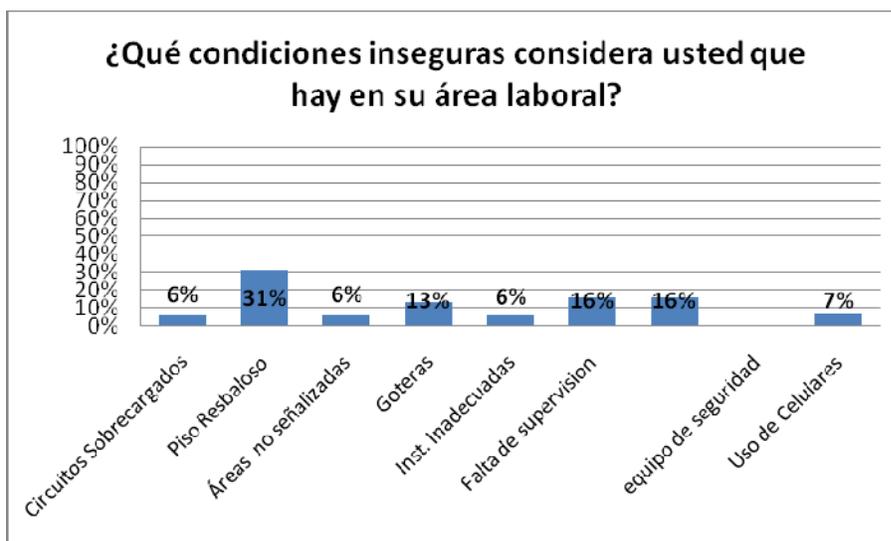
Gráfica # 8



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: Según lo que refleja la tabulación el 9% respondió que son debidos a desmayos y un 56% a caídas de clientes externos lo que totalizan el 65% de los casos. Adicional tenemos otros casos como lo son un 4 debidos a corto circuitos y 5 quebradura de talanquera que sumados representan el 29% del total de casos (accidentes en infraestructura).

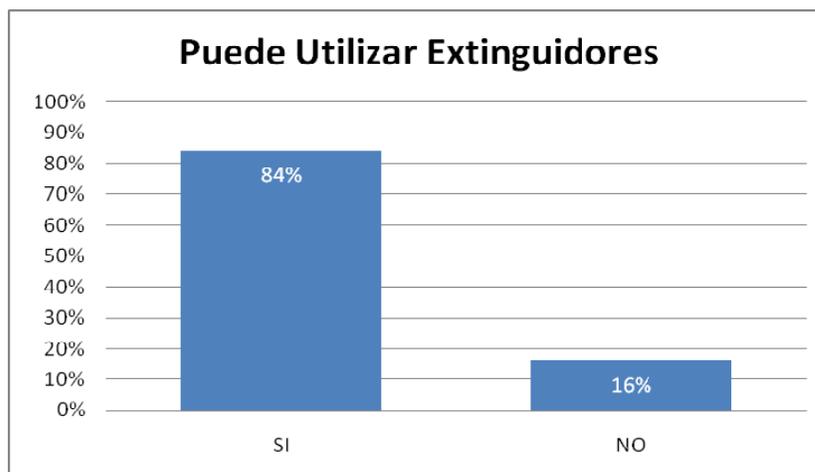
Gráfica # 9



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: Analizando la interrogante, se tiene el indicador que los accidentes se producen debido a pisos resbalosos 31% (10 del total de los casos), falta de supervisión 16% (5 casos) y falta de conocimiento del equipo de seguridad 16% (5 casos).

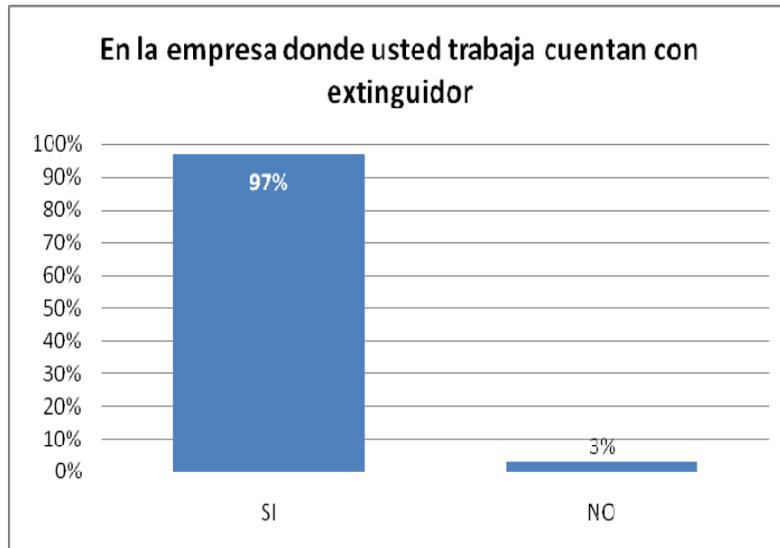
Gráfica # 10



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: En la gráfica, se establece que 84% de los colaboradores puede utilizar un extinguidor es decir 27 colaboradores y 5 de ellos no.

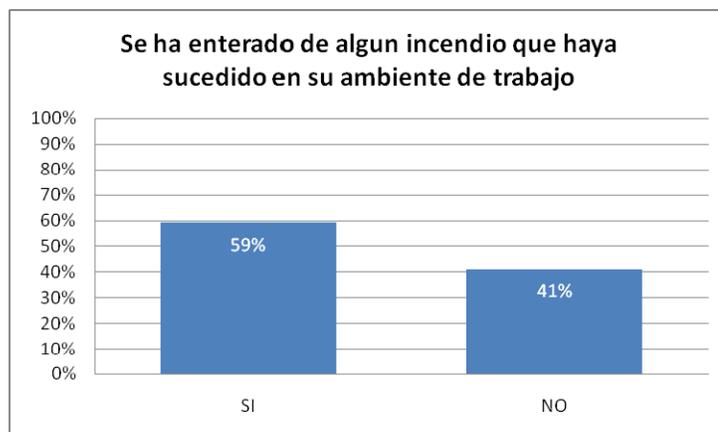
Gráfica # 11



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: Si el ambiente laboral cuenta con extinguidores el 97% de los colaboradores afirmaron que “Si”. Pero por observación realizada en visitas de campo falta señalización en algunas áreas y conocimiento del tipo de extinguidor con los que cuentan indicando con ello una necesidad para capacitar lo referente a este tema.

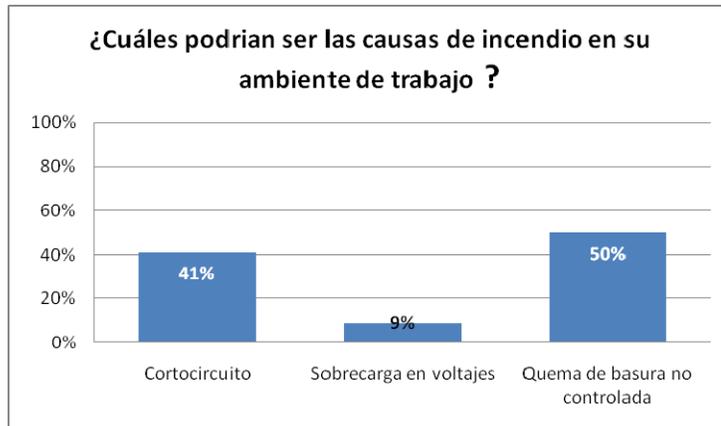
Gráfica # 12



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: De la población que realizó el cuestionario, 19 colaboradores que representan un 59% indican que si se han enterado de incendios ocurridos como se ilustra en la gráfica.

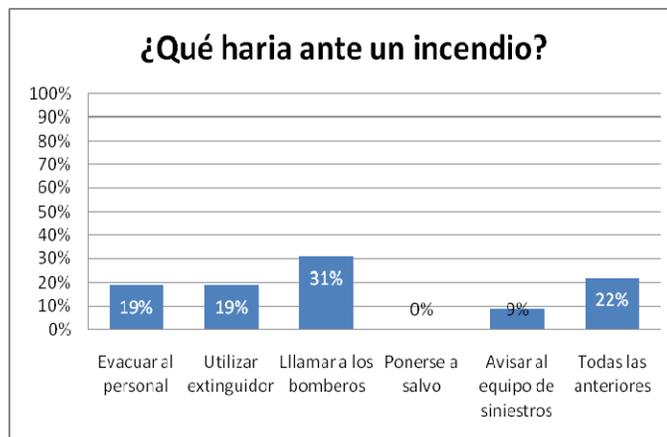
Gráfica # 13



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: Al consultar las posibles causas de los incendios ocurridos el 50% de los que realizaron el cuestionario (16 colaborados) respondieron que es debido a la “quema de basura no controlada” en zonas externas a los centro comerciales, 13 de los colaboradores (41%) indicaron que se debe a “cortos circuitos”.

Gráfica # 14



Fuente: Cuestionario de seguridad e higiene industrial aplicado a 32 colaboradores del departamento operaciones y mantenimiento de la Inmobiliaria Guatemalteca con duración media hora, el día 19 de marzo del 2011.

Descripción: En la interrogante el 31 % de los 32 colaboradores que realizaron el cuestionario respondieron “Llamar a los bomberos”, 19% utilizar un extinguidor y el otro 19% evacuar al personal (Ver gráfico 14).

3.2.2. Hoja de Observación:

Se realizó varias visitas de campo por los centros comerciales investigados ubicados en carretera a El Salvador donde los colaboradores de la Inmobiliaria Guatemalteca prestan sus servicios, se observó que el personal de mantenimiento utilizan uniforme, es favorable para la rápida ubicación cuando se presenta un suceso inesperado, cuentan con ambientes cerrados y abiertos debido a ello se dan diferentes tipos de accidentes, tienen una asistencia para los clientes con el servicio de Alerta Médica que no incluye al personal de mantenimiento, posee un botiquín de primeros auxilios ubicados en el Kiosco de Información, los anteriores servicios son insuficientes para atender a clientes y colaboradores repercutiendo para la Inmobiliaria en ausentismo en los colaboradores ya que deben buscar asistencia médica por sus propios medios en entidades públicas complicando la atención ante un accidente.

En cada área de operación se encuentran extinguidores, áreas señalizadas en mínima parte, además hay rotulación que da información a los clientes externos sobre la ubicación de las salidas de emergencia, sin embargo, se considera necesario analizar este tema para reforzar o bien implementar medidas complementarias para minimizar el riesgo de accidentes.

Las gradas eléctricas tienen alertas para indicar a los padres en no subir con carruajes, no pararse en la franja amarilla pintada en las orillas de las gradas, se encuentran visibles, en el centro comercial se observó que el funcionamiento de las gradas eléctricas que traslada a los visitantes del segundo nivel al tercero y viceversa se encuentra invertido, para subir debe ser de lado derecho y no de lado izquierdo como están funcionando actualmente, indicaron que era por comercialización, pero se debe respetar las medidas de seguridad ya que esta situación ocasiona accidentes frecuentes en esa área por personas distraídas.

En los sótanos están ubicadas las bodegas donde guardan el equipo mínimo de seguridad y las herramientas que utilizan para hacer sus actividades diarias, cuentan con tres subestaciones de electricidad se encuentran cerradas y solo el personal autorizado

tiene acceso, están aisladas y señalizadas, las plantas eléctricas de emergencia cuenta con buena ventilación natural, extinguidor, bitácora de servicios realizados a las plantas.

En los centros comerciales estudiados, adicionales a tener espacios cerrados, también cuenta con zonas independientes y espacios libres lo cual hace un poco complicada la actividad operativa y minimizar el tema de riesgo de accidentes, se pudo verificar que cuentan con extinguidores, señalización horizontal y vertical con el objetivo de minimizar accidentes a los clientes: peatones y vehiculares, adicional existen varias vías de acceso y una zona boscosa.

3.3 Análisis e Interpretación de Resultados:

El crecimiento de los centros comerciales ubicados en carretera a El Salvador involucra la necesidad de identificar los riesgos existentes en el intercambio diario de las relaciones de trabajo al personal de mantenimiento, es decir, a los colaboradores y las medidas que se deben de tomar para evitar accidentes, por este motivo se consideró que la investigación propuesta "Seguridad e Higiene Industrial para empresas que dan mantenimiento a centros comerciales" se orientó a la administración de la gerencia de operaciones de la Inmobiliaria Guatemalteca, a identificarse con los principios involucrados en la "Psicología Industrial y Organizacional", los colaboradores como agentes activos en este proceso se apoyo en un cuestionario diseñado para el personal de mantenimiento indicando los posibles fallos y las mejoras que desean que se realicen en su área de trabajo correspondiente, complementado con charlas motivacionales que generaron un ambiente de intercambio de experiencias entre los colaboradores, permitiendo expresarse y que se involucraran más en el trabajo realizado de esta investigación.

Al observar los resultados obtenido del cuestionario realizado se refleja una muestra de 32 personas de género masculino quienes se dedican al mantenimiento de la operación de los centros comerciales, siendo en su mayoría jóvenes comprendidos entre 20 a 35 años que muestra una estabilidad laboral, garantizando los ingresos del colaborador de forma directa, representando un bajo índice de rotación de la empresa y un valor agregado de colaboradores responsables y comprometidos con la empresa.

La mayoría de los colaboradores se ubican en el área operativa y de mantenimiento, es por ello que es necesario que la Inmobiliaria Guatemalteca complemente normas de seguridad e higiene industrial combinando con los principios de la psicología industrial y organizacional para los colaboradores permanentes y ocasionales, que con el seguimiento e implementación de lo anterior se podrá ofrecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado que permita reducir el índice de accidentes de la empresa buscando un equilibrio emocional entre los colaboradores y una mejora de productividad a la empresa.

El área de trabajo es una combinación entre un espacio abierto y cerrado los accidentes más recurrentes en los centros comerciales sujetos de este estudio se identificó desmayos, caídas de clientes externos, adicional otros tipos de accidentes como lo son corto circuito y quebradura de talanquera y a causa de condiciones inseguras como pisos resbalosos falta de supervisión y falta de conocimiento del equipo de seguridad.

Durante el trabajo de campo realizado se observó que en las diferentes áreas recorridas en los centros comerciales estudiados cuentan con extinguidores y los colaboradores tienen un conocimiento básico del uso de ellos, que se refleja en el cuestionario afirmando que si pueden utilizarlo y que la empresa si cuenta con este equipo.

Relacionado con la ocurrencia de incendio y su causa los encuestados indicaron que se ha enterado de incendios ocurridos y respondieron que las causas de mayor incidencia son debido a la incineración de basura no controlada en zonas externas a los centros comerciales y otros son debidos a corto circuito en las instalaciones, ante las respuestas obtenidas al interrogarles respecto a las reacciones que tomaron ellos ante un evento de incendio el grupo encuestado respondió que llaman a los bomberos, utilizan el extinguidor y evacuan a las personas que estén a los alrededores. Combinando los resultados anteriores se considera que los colaboradores están preparados para atender un incendio de menor envergadura y pueden auxiliarse con acciones de llamar a los bomberos e iniciar una evacuación de personas pero al observar el tamaño de los comercios, ubicación de instalaciones de gas propano, las limitantes de recursos por parte de los bomberos, condiciones viales existentes para el ingreso de motobomba e infraestructura limitada de

hidrantes es necesario capacitar e implementar un plan de acción que no se tiene por ello dentro del manual desarrollado se dedica un capítulo específico al tema.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones:

- La intervención de psicólogos especializados en métodos de seguridad y salud laboral permita tener en cuenta todos los aspectos organizacionales, actitudes y conductuales de la seguridad en el trabajo y capacitar a los colaboradores de la empresa en temas preventivos.
- La Psicología Industrial y Organizacional logra activar la búsqueda del potencial de realización del ser humano, propiciando el bienestar y satisfacción de los colaboradores, así como contribuir al desarrollo de las organizaciones.
- Los principios de Seguridad e Higiene Industrial disminuyen los accidentes en el área de trabajo brindando al recurso humano bienestar y seguridad que repercuten en la productividad de la empresa.
- La causa más recurrente de accidentes en los centros comerciales investigados son las caídas, esto se debe a la condición de pisos resbalosos obteniendo el mayor porcentaje en el estudio realizado.

4.2. Recomendaciones:

4.2.1. Al Departamento de Psicología Industrial de la Escuela de Ciencias Psicológica:

- Fomentar y apoyar un proceso de investigación y formación profesional que asegure la eficacia de las tareas del psicólogo en el ámbito que complementa la Seguridad e Higiene Industrial en las organizaciones.

4.2.2. Al Ministerio de Trabajo:

- Velar por el cumplimiento de las leyes de seguridad e higiene industrial establecidas en título quinto, capítulo único del Código del Trabajo de la República de Guatemala y motivar a las autoridades a dedicar un capítulo orientado a la psicología para complementar el bienestar de los colaboradores.

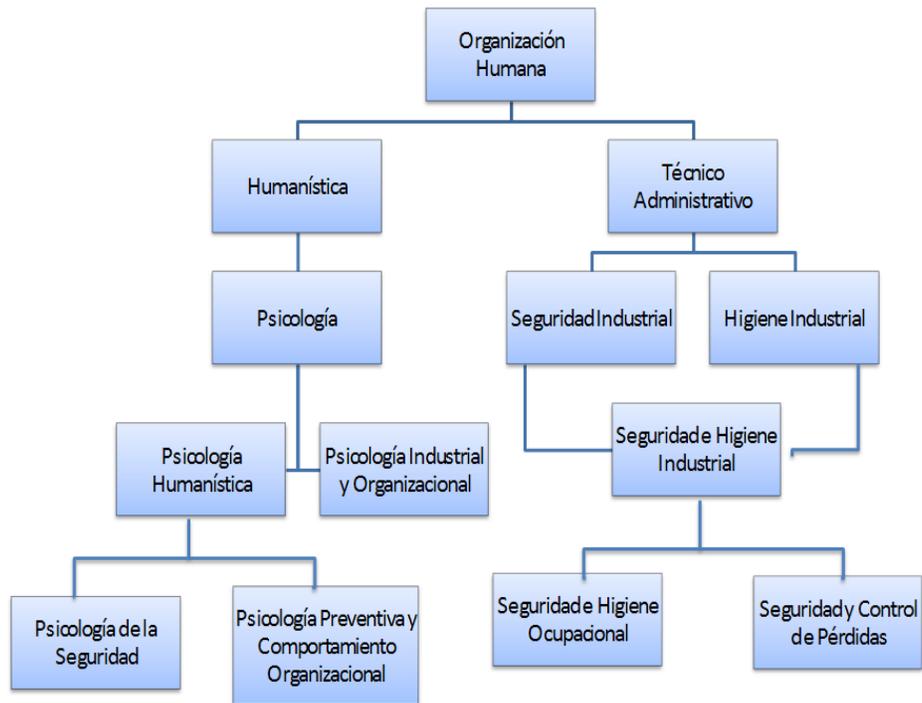
4.2.3. A la Inmobiliaria Guatemalteca:

- Capacitar a los colaboradores en temas específicos de seguridad e higiene industrial integrando al equipo de trabajo el apoyo del psicólogo organizacional para comprender el comportamiento humano en su ámbito laboral y así contribuir al logro de los objetivos de la empresa.
- Implementar el manual de seguridad e higiene industrial de uso práctico y complementario que refuerce la cultura de seguridad en la empresa, proporcione estabilidad emocional y salud mental a los colaboradores en su ambiente de trabajo, familiar, social y mejorando la productividad de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Werther, William B., Keith Davis. "Administración de Personal y Recursos Humanos" México, DF, Editorial McGraw Hill, 5ta. Edición. 2000. 582 Págs.
2. Código del Trabajo de Guatemala <http://www.cosibah.org/codigos%20de%20trabajo%20Guatemala.pdf>
3. Instituto Guatemalteco De Seguridad Social, Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en El Trabajo.
4. Entrevista al Gerente de Operaciones de la Inmobiliaria Guatemalteca, el 8 de abril en las instalaciones de la Inmobiliaria Guatemalteca.
5. Manual de Inducción para el personal de nuevo ingreso de la Inmobiliaria Guatemalteca. <http://gallo/Corpora/Inmobiliaria/InduccionPersonal/default.htm>
6. Psicologías de los grupos y de las Organizaciones, Rodríguez Fernández, Andrés, Ediciones Pirámides, S.A. 272 Págs.
7. Administración de Recursos Humanos, Sherman-Bohlander-Snell, 11a. edición.
8. Manual de Seguridad de la Compañía Fluor Daniel. 5ta. Edición 467 Págs.
9. Grimaldi-Simonds. La Seguridad Industrial Su Administracion. Alfaomoga México 1985. 3° Edición 425 P
10. Blum, Milton y Naylor, James. "Psicología Industrial". Ed. Trillas, 2ª. Edición. México, 1992, 375 páginas.
11. Siegel, Laurence. "Psicología Industrial". Editorial Continental. México 1965. S.A.346
12. Schultz, Duane P "Psicología Industrial". 3ª. Edición, McGraw-Hill. México, 1988.
13. Parmeggiani L. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Volúmenes I, II y III. Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Sesuridad Social, Madrid (1989).
14. Bernal J. Formación general de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Aspectos teóricos, prácticos y legales de la salud laboral. Ed. Tecnos, S.A., Madrid (1996).
15. Lauwerys RR. Toxicologia Industrial e Intoxicaciones Profesionales. Ed. Masson, S.A., Madrid (1994).

ANEXOS

ORGANIGRAMA DE UNA ORGANIZACIÓN HUMANA EMPRESARIAL



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



CUESTIONARIO

A continuación encontrará una serie de preguntas relacionadas con su área de trabajo, subraye la respuesta que considere correcta.

- | | |
|--|---|
| 1. Sexo: | Masculino
Femenino |
| 2. ¿Qué edad tiene actualmente? | 20 a 25 años
26 a 30 años
31 a 35 años |
| 3. ¿Cuántos años tiene de laborar en la empresa? | Menos de 1 año
1 a 3 años
4 a 6 años
7 a 10 años
11 a 14 años
15 a 20 años |
| 4. ¿Qué trabajo desempeña en la empresa? | Albañil
Supervisor forestal
Agente vial
Jefe de mantenimiento
Mantenimiento
Secretaria
Agente de seguridad
Bodeguero |

- | | |
|--|--|
| 5. Le proporcionan el equipo de seguridad para el desarrollo de su trabajo: | Si
No |
| 6. ¿Con qué equipo de seguridad cuenta para realizar su trabajo? | Casco de seguridad
Guantes de seguridad
Lentes de seguridad
Chaleco
Mascarilla
Caretta de seguridad
Faja
Cubre boca
Arnes |
| 7. Se ha enterado de algún compañero que ha sufrido un accidente en el trabajo | Si
No |
| 8. ¿Cuáles han sido las causas de los accidentes que ha visto en su entorno laboral? | Caídas
Corto circuito
Ruptura de talanquera
Personas atrapadas en ascensores |
| 9. ¿Qué condiciones inseguras considera usted que hay en su área laboral? | Circuitos sobrecargados
Pisos resbalosos
Área de mantenimiento no señalizadas
Goteras
Instalaciones inadecuadas
Falta de supervisión
Falta de conocimiento de uso de equipo de seguridad
Uso de celulares |
| 10. Puede utilizar extinguidor: | Si
No |
| 11. En la empresa donde usted trabaja cuentan con extinguidor: | Si
No |

12. Se ha enterado en algún incendio que haya sucedido en su ambiente de trabajo
- Si
No
13. ¿Cuáles podrían ser las causas de incendios?
- Cortocircuito
Sobrecarga en voltaje
Quema de basura no controlada
14. ¿Qué haría usted ante un incendio?
- Evacuar al personal
Utilizar extinguidor
Llamara a los bomberos
Ponerse a salvo
Avisar al equipo de siniestros



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



GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del Centro Comercial _____ Fecha de Visita: _____

No.	Acciones a Observar	Registro de Cumplimiento			Comentarios u Observaciones
		Si	No	Na	
1	Sub-estaciones de Electricidad				
2	Sala de Equipo de Máquina				
3	Cabina de Ascensores				
4	Escaleras Eléctricas				

5	Áreas de Comercio				
6	Área de Sótano				
7	Salida de Emergencia				
8	Modulo de Gradass				
9	Señalización del Centro Comerciales				
10	Bodegas				
11	Área de Lockers				
12	Área de Sanitarios				
13	Área de Sótano				
14	Área de Abastecimiento				
15	Área de Depósito de Basura				

