

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (FS)

**SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DE MALACATÁN, SAN
MARCOS**

TESIS DE GRADO

ERIKA YANETH MALDONADO NAVARRO

CARNET 930109-34

QUETZALTENANGO, ENERO DE 2016

CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (FS)**

**SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DE MALACATÁN, SAN
MARCOS**

TESIS DE GRADO

**TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

POR

ERIKA YANETH MALDONADO NAVARRO

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

**QUETZALTENANGO, ENERO DE 2016
CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

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

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DECANA: MGTR. MARTHA ROMELIA PEREZ CONTRERAS DE CHEN
VICEDECANA: MGTR. SILVANA GUISELA ZIMERI VELASQUEZ DE CELADA
SECRETARIO: MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. STELLA DE LOS ANGELES BAUER WALTER DE MÉNDEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
MGTR. CARLOS ANTONIO YAX
LIC. MANOLO VIDALY DIAZ SOLIS
LIC. NANCY IRENE MENÉNDEZ YOTZ DE SILIEZAR

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

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

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

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 03 de septiembre de 2015.

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

Estimado Ingeniero

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he concluido la asesoría de la Tesis titulada, "**Seguridad e higiene laboral en hospital Nacional de Malacatán, San Marcos**", elaborada por la estudiante **Erika Yaneth Maldonado Navarro** quien se identifica con carné No. 93010934 de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas.

He revisado con mucho interés dicho trabajo, el cual cumple con los requisitos académicos, metodológicos y científicos, establecidos en la guía de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, razón que me conduce a extender dictamen favorable a efecto de que el estudiante **Erika Yaneth Maldonado Navarro**, continúe con el trámite correspondiente para la Defensa Privada de Tesis.

Sin otro particular, me suscribo atentamente



Lcda. Stella Bauer Walter de Méndez. Msc.

Asesora de Tesis

Licda. Msc.

Stella Bauer Walter de Méndez

Psicología y Recursos Humanos

Colegiado No. 11,816



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
No. 01208-2015

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante ERIKA YANETH MALDONADO NAVARRO, Carnet 930109-34 en la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (FS), del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 01743-2015 de fecha 1 de diciembre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DE MALACATÁN, SAN MARCOS

Previo a conferírsele el título de ADMINISTRADOR DE EMPRESAS en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 25 días del mes de enero del año 2016.



MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL, SECRETARIO
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Rafael Landívar

Dedicatoria

- A Dios:** Por haberme permitido alcanzar el éxito de esta meta profesional.
- A mis Padres:** Berta Luz Navarro López Q.E.P.D. y Benjamín Eloy Maldonado Morales por sus consejos, enseñanzas y apoyo moral.
- A mis Hermanos:** José Luis, María Yesenia y Bertha Arelis Maldonado Navarro
- A mis Hijos:** Francisco Daniel Ramos Maldonado y Vicente Nicolás Ramos Maldonado.
- A mi Esposo:** Francisco Ernesto Ramos Paíz, por su apoyo incondicional.
- A mi Universidad la
Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango:** Con especial admiración y respeto a la Facultad de ciencias Económicas, Por ser mi casa de aprendizaje.

Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
I. MARCO DE REFERENCIA	2
1.1 Marco Contextual.....	2
1.2 Marco Teórico.....	8
1.2.1 Seguridad Laboral.....	8
1.2.2 Higiene Laboral.....	16
1.2.3 Hospital Nacional de Malacatán San Marcos	27
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31
2.1 Objetivos	32
2.1.1 Objetivo General	32
2.1.2 Objetivos Específicos.....	32
2.2 Variables e Indicadores	32
2.2.1 Definición Conceptual	32
2.2.2 Definición Operacional	33
2.3 Alcances y Límites	33
2.3.1 Alcances	33
2.3.2 Límites	34
2.4 Aporte.....	34
III. MÉTODO	35
3.1 Sujetos	35
3.2. Población y Muestra.....	35
3.3 Instrumento	37
3.4 Procedimiento	37

IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	39
V.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	67
VI.	CONCLUSIONES.....	74
VII.	RECOMENDACIONES.....	76
VIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	78
IX.	ANEXOS	81
	Anexos 1: Propuesta.....	81
	Anexos 2: Cuestionario, Boleta de Observación y Fotografías	119
	Anexos 3: Operacionalización de la Variable	133
	Anexos 4: Descripción de Actividades Laborales por Servicio y Directorio	136

Resumen

Pareciera una ilusión un trabajo sin riesgo, ya que muchos de éstos son inherentes a la propia naturaleza de determinada actividad laboral; sin embargo, las enfermedades y los accidentes de trabajo, pueden prevenirse si se tiene el conocimiento suficiente y se toman las medidas adecuadas para promover una cultura de prevención en los centros de trabajo.

La presente investigación de diseño descriptivo, se centró en la variable seguridad e higiene laboral y en indicadores como: plan de seguridad, prevención de accidentes y/o enfermedades, administración de riesgos, administración de riesgos, entre otros, con el objetivo general de identificar las medidas de seguridad e higiene que se aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

Los sujetos que se estudiaron fueron 58 colaboradores del hospital de los cuales se tomó una muestra de los 272 colaboradores entre personal médico, enfermeras y técnicos, y personal administrativo y operativo. Como instrumento de recolección de datos se aplicaron un cuestionario dirigido a los colaboradores en general y una boleta de observación.

Uno de los hallazgos importantes identificados fueron los accidentes y/o enfermedades a los que están expuestos los colaboradores del personal médico, respecto a los accidentes son los pinchones de agujas y lancetas contaminadas, heridas, caídas, descuidos, negligencia. Y el personal de mantenimiento con fracturas, caídas, mal manejo desechos, contaminación por tóxicos. En cuanto a las enfermedades que están expuestos los colaboradores están las enfermedades respiratorias, hepatitis B y/o C, chinkungunya, y otras.

Por lo expuesto anteriormente se recomendó y propuso un plan de seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el sistema de salud guatemalteco cuenta con la capacidad y organización necesarias que le permiten garantizar la cobertura médica de toda la población ante cualquier situación de desastre en todo momento, pero aún es insuficiente la formación de sus recursos humanos en algunos temas relacionados con la salud y los desastres, debiéndose profundizar en los mismos.

Los desastres provocados por fenómenos naturales han aumentado en los últimos años, situación que según los estudiosos del tema seguirán incrementando, por factores tales como el calentamiento global, la degradación ambiental y el uso irracional de la tierra, entre otros. Los efectos que el cambio climático producirán, en un futuro inmediato comienzan a sentirse, hacen que se produzcan situaciones extremas intensas con gran peligro para el desarrollo, estabilidad de los seres humanos y el medio ambiente. Las consecuencias no se perciben únicamente desde el punto de vista de vidas que se pierden, sino también desde el punto de vista económico, pues constituyen un obstáculo para el desarrollo económico y social de la región.

Estos ocasionan daños de diversas magnitudes, que van desde las afecciones de diversos tipos sobre la salud humana, hasta grandes pérdidas materiales y económicas pasando por el impacto producido sobre las instalaciones de salud, que en ocasiones desestabiliza los sistemas de atención a los pacientes y pueden provocar la pérdida total o parcial de sus diversas funciones.

Esta situación lleva a la necesidad de preparar para afrontar los riesgos actuales que impone la naturaleza y el hombre, es por ello que las acciones de prevención adquieren una mayor importancia dentro del ciclo de reducción de desastres. La formación y capacitación de los recursos humanos dentro del sector de salud pública se hace imprescindible para poder acometer las múltiples tareas y responsabilidades que implica el organizar y preservar el sistema de salud guatemalteco, crear las fortalezas necesarias que permitan enfrentar los retos de hoy.

El sistema de salud guatemalteco cuenta con la capacidad y organización necesarias que le permiten garantizar la cobertura médica de toda su población ante cualquier situación de desastre, pero aún es insuficiente la preparación de sus recursos humanos en algunos temas relacionados con la salud y los desastres, debiéndose profundizar en los mismos.

I. MARCO DE REFERENCIA

1.1 Marco Contextual

Municipalidad, (2014). Etimología el nombre de Malacatán deriva de la lengua Nahulat. Uso para hilar (Instrumento primitivo del indígena para elaborar hilos) TLAN: Lugar o proximidad “Lugar Junto a los Malacates”. Según el escritor e historiador Francisco Fuentes y Guzmán Malacatán deriva de la voz Mam Jiguejal.

La etnología puede provenir del Nahuatl y ser una voz traducida que indica tierra de malacates, instrumentos que hacen las veces de rueca. El municipio de Malacatán, se encuentra a 390.63 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la parte occidental del departamento. Cuenta con una extensión de 204 kilómetros aproximadamente. Limita al norte con el municipio de Tajumulco, al Este con los municipios de San Pablo, San José El Rodeo y Catarina. Al Sur con el municipio de Tecún Umán y al Oeste con el estado de Chiapas de la República Mexicana. Su cabecera municipal se encuentra a 14 kilómetros de la frontera por lo que es el sitio de recepción de turistas que proceden de América del Norte. Su clima es cálido húmedo, el promedio de su temperatura máxima es de 31 grados centígrados, mientras que la mínima es de 23 grados centígrados. Cuenta con una población de 105,178 habitantes.

En el municipio de Malacatán fue inaugurado el Hospital Nacional Profesor Eberto José Velasco Barrios el 9 de agosto de 1991, el cual cuenta con los servicios de Medicina y Cirugía para hombres y mujeres, Pediatría, Emergencia General, Consulta Externa general, servicio de Maternidad, Ginecología y Traumatología, que con el transcurso del tiempo, por la demanda de atención y el aumento de cobertura ha incrementado, su número de camas y servicios para brindar una atención de calidad.

Según datos históricos en el archivo de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. SP-M-1991 de fecha 19 de agosto de 1991, se crea el Hospital Nacional de Malacatán, del Departamento de San Marcos, el cual literalmente dice: el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social Considera: que es conveniente y necesaria la creación de servicios de salud, tanto en la región

metropolitana como en el interior del País, para poder prestar una mejor atención en salud a la comunidad; por lo que para el efecto debe emitirse la correspondiente disposición legal. POR TANTO: en uso de las facultades que le confiere el Artículo 194 incisos a, f, é i de la constitución Política de la República, y con base en lo dispuesto en los Artículos 4to. Del Decreto 45-79 del Congreso de la República, Código de Salud, y 22 inciso 19 del Decreto 93 del congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo Acuerda: Crear el Hospital Nacional de Malacatán del Departamento de San Marcos.

Es necesario mencionar que para realizar el trabajo de investigación sobre seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, se tomaron en cuenta distintos autores que han escrito temas relacionados al objeto de estudio.

Leiva, (2014) hace referencia que el lugar de trabajo es el espacio que pasa a formar parte de una segunda casa, por lo que debe ser cómodo para los empleados y cumplir con todas las normas de seguridad que limiten al máximo los riesgos de siniestro. Más aún, si se hace referencia a un sitio concurrido y con fines comerciales, donde no solo se arriesga el bienestar de los usuarios, sino también del entorno. A este tipo de disciplina de protección se le llama seguridad industrial o laboral. Carlos Ortiz Furlan, Ingeniero, la define como un conjunto de prácticas para saber cómo se manejan los lineamientos generales que minimizan peligros en toda instalación destinada al trabajo.

En la actualidad, el nombre de esta disciplina ha evolucionado a un término más práctico, el cual hace referencia a la búsqueda de la salud laboral. El objetivo es aplicar las medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para prevenir riesgos. Esto lo promueve especialmente la Organización Internacional del Trabajo –OIT- en el convenio 155, que se refiere a este tema para regular sus normas y lineamientos.

Un trabajo en equipo: Todos los miembros de una empresa son responsables de velar por la seguridad propia, así como evitar riesgos en la integridad física y mental de sus colegas. Para lograrlo es indispensable que los mandos gerenciales velen por cumplir un reglamento interno apropiado por el Ministerio de Trabajo.

Manos a la obra: Los lineamientos para que un sitio sea seguro al momento de trabajar varían dependiendo de la industria y de las actividades comerciales. No obstante, hay normas básicas que todos debemos conocer para tomar precauciones. Por ejemplo, en una zona de trabajo siempre deben estar identificadas áreas de riesgo: gradas, elevadores, salidas de emergencia, puntos de reunión en caso de siniestro, bancos eléctricos, áreas de paso de montacargas y espacios de alto voltaje.

También es preciso identificar los lugares donde están los extintores. Pero lo básico es que todos los colaboradores sepan ubicar esos puntos, así como las formas de usar los artefactos. El ingeniero industrial Wolfram H. Hiemann, recomienda por lo menos capacitar a un mínimo de cuatro personas para que conozcan cómo activarlos en caso de emergencias.

Reyes, (2014) refiere que la vida y salud de las personas es esencial en el mundo laboral y para evitar accidentes y ponerlas en riesgo es indispensable trabajar en diversos aspectos. Las empresas tienen un gran compromiso hoy. Necesitan detectar riesgos, controlarlos y capacitar al personal para mantener la seguridad y salud de todos. Cuando se encuentran los riesgos se toman medidas para prevenirlos y también se considera el equipo y protección de los trabajadores –ropa y accesorios especializados.

La premisa fundamental es comprender de manera integral el proceso productivo, considerando los elementos y la interacción entre ellos, así como la dinámica del sistema laboral en su conjunto.

En la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo, Salud y Seguridad Ocupacional se explica que dentro de la empresa la producción depende la interrelación de los siguientes elementos: las personas, los equipos de trabajo, los materiales, el ambiente, la organización del trabajo, y otras.

Se hace necesario conocer cada uno de estos factores para identificar la existencia de peligros y riesgos y establecer las medidas para su prevención, control o eliminación. Es posible vestir a las personas de pies a cabeza, según el tipo de trabajo que realicen. Algunas empresas podrían

requerir solo de un casco, mientras otras de protección auditiva, facial, lentes de seguridad, zapatos y diversos elementos, dice Juan Carlos Segura, experto en seguridad industrial.

Formación: En la Encuesta también se refleja que en materia de prevención de riesgos, más de la mitad de las empresas en el país (55 por ciento) tienen algún responsable de la prevención de riesgos laborales; sin embargo, no se conoce el número y tampoco si estos responsables han recibido capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo desde que fueron designados. Asimismo, se especifica que las empresas dedican menos del 10 por ciento a 30 por ciento de la jornada a temas de salud y seguridad en el trabajo. Por lo regular se contrata a consultores o asesores independientes o a una entidad especializada.

Entre las actividades preventivas más frecuentes están aquellas relacionadas con la especialidad de seguridad en el trabajo e higiene y la evaluación de riesgos. En menor proporción se llevan a cabo actividades relativas a elaborar y planificar la prevención.

Los especialistas comentan que un plan integral siempre debe incluir una capacitación profunda para el uso de los elementos y una investigación detallada de los accidentes para atacar causas. La capacitación es vital para comprender el buen uso y las buenas prácticas, agrega Alejandro Vásquez, presidente de la Gremial de Insumos Agrícolas de Guatemala.

Varona; Torres; Díaz; Palma; Checa y Conde, (2012) definen el trabajo es una actividad inherente al ser humano; durante su desarrollo permite crear y desarrollarla imaginación, construir nuevas formas, nuevos enfoques y nuevas soluciones a problemáticas ordinarias, ofreciéndoles a las comunidades oportunidades para convivir con menos dificultades. El trabajo es, en consecuencia, imprescindible para los seres humanos y para las sociedades. Se puede afirmar que no existe trabajo sin riesgo; de hecho, el riesgo profesional está presente en todo trabajo o actividad laboral. Por esta razón, si se desarrollan actividades específicas para la gestión del riesgo, quizá no ocurran los fenómenos mediante los cuales se expresa, como lo son el accidente de trabajo o la enfermedad profesional, o bien, si eventualmente se materializan, quizá su manifestación sea de características leves y reversibles.

Surge, entonces, el ámbito de la prevención de los riesgos laborales como complemento fundamental del trabajo, para que su realización sea positiva, tanto económicamente como en términos de salud. Por lo tanto, la salud de los trabajadores debe ser un objetivo estratégico de las sociedades, en las cuales existe orientación hacia el crecimiento económico de la comunidad, dada la imposibilidad de crecer sin el esfuerzo diario de la fuerza laboral.

El sistema integral de seguridad social está conformado por diferentes actores con responsabilidades específicas en materia de prevención de riesgos laborales, entre los que figuran los empleadores, que desde el punto de vista ocupacional tienen la responsabilidad de garantizar ambientes de trabajo saludables y evitar los daños a la salud de los trabajadores, derivados de las condiciones de trabajo, las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las Entidades Prestadoras de Salud (EPS), las Instituciones de Prestación de Servicios de Salud (IPS), las Juntas de Calificación de Invalidez y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Ocupacional (IPSSO). Estas últimas, deben responder oportunamente y con calidad técnica a las demandas de servicios, de trabajadores y empresarios como de los aseguradores.

Sánchez; Lorenzo; Santana; Martín; Campos y Carrasco, (2010) refieren que el 23 de marzo de 2007 se publicó en el Boletín Oficial del Estado español (BOE), el Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la "Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que pueden dar origen a situaciones de emergencia", lo que constituye el marco legal que garantiza para todos los ciudadanos unos niveles adecuados de seguridad, eficacia y coordinación administrativa en materia de prevención y control de riesgos. Es de obligado cumplimiento para los establecimientos de usos sanitarios en los que se prestan cuidados médicos en régimen de hospitalización o de tratamiento intensivo o quirúrgico, con una disponibilidad igual o superior a 200 camas. Establece la obligación de elaborar, implantar y mantener operativos los planes de autoprotección, incidiendo no sólo en las actuaciones ante dichas situaciones, sino también y con carácter previo, en el análisis y la evaluación de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos, así como en la integración de las actuaciones en emergencia en los correspondientes Planes de Emergencia de Protección Civil. Si bien ante una catástrofe parece a priori que un hospital no puede ser evacuado, lo cierto es que puede llegar a necesitarse, aunque sea como última medida. La razón

argumentada de la dificultad en la evacuación no debe utilizarse para no planificarla, ya que pese a su dificultad y a sus consecuencias, puede evitarse que la catástrofe sea mayor. Si se desea que la evacuación sea verdaderamente eficaz, hay que partir de 2 premisas fundamentales: una, que sea ordenada y otra, que se sigan normas preestablecidas. Esto viene determinado por el escaso o limitado tiempo con el que se cuenta para evacuar a los pacientes y por la necesidad de solventar las reacciones de pánico que suele provocar cualquier siniestro. En conclusión, la disponibilidad de un Plan de Emergencia y Autoprotección que permita llevar a cabo la evacuación de los pacientes mediante un triaje estructurado, realizado previamente a la aparición de la catástrofe, es una necesidad ineludible dentro de un sistema sanitario de calidad, cuya eficacia debería validarse y confirmarse periódicamente mediante la realización de simulacros.

Chicará, (2008) comenta la organización internacional de trabajo (OIT) registro que el 34% de empresas guatemaltecas han reportado algún accidente laboral en los últimos dos años. Y entre 8 y 10% de los servicios que atienden los bomberos voluntarios se deben a sucesos de origen laboral.

En el año 2007 la OIT realizó la encuesta nacional de trabajo y seguridad ocupacional, en la que se identifican los riesgos y causas principales de accidentes laborales. Jorge García.

Molina experto en seguridad nacional, explica que las caídas desde andamios, incendios, aspiración de sustancias tóxicas e incluso problemas de estrés, se derivan de la falta de sistemas de seguridad.

En Guatemala existe el reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo que obliga al empleador a preocuparse por el bienestar laboral de sus empleados y a estos cumplir lo establecido. El cumplimiento de las normas debe ser supervisado por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud. Pero según Luis Eduardo Ochoa especialista en el tema de seguridad industrial, estas instituciones carecen de personal capacitado para cubrir todas las necesidades. Por aparte “también la municipalidad debe supervisar la seguridad en las obras que supervisa”, explica José Alfredo Coronado comandante ejecutivo del cuerpo voluntario de bomberos. La encuesta muestra que solo el 40%

de las empresas tienen algún trabajador que dedique algún tiempo a la prevención de riesgos laborales. Y en el reglamento cita que “todo lugar de trabajo deberá contar con un comité de higiene y seguridad”. Por esa razón quienes no cumplen “incurren en un ilegalidad”, advierte García Molina. La seguridad en el trabajo es responsabilidad de todos, empleadores, trabajadores y entidades estatales, pero los expertos coinciden que en Guatemala “responsabilidad de todos, es responsabilidad de nadie”.

1.2 Marco Teórico

1.2.1 Seguridad Laboral

Chiavenato, (2011) define que la seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes, sea al eliminar las condiciones inseguras del ambiente o instruir o convencer a las personas para que apliquen prácticas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo.

Díaz, (2010) argumenta que el campo que abarca la seguridad en su influencia benéfica sobre el personal y los elementos físicos es extenso, en consecuencia también sobre los resultados humanos y rentables que produce su aplicación, no obstante los objetivos básicos y elementales son:

- Evitar las lesiones y muerte por accidente,
- Reducción de los costos operativos de producción,
- Mejorar la imagen de la empresa,
- Contar con un sistema estadístico,
- Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad.

Asfahl, (2010) opina que para lograr el máximo rendimiento de las normas de seguridad, deberán elaborarse tomando en consideración los requisitos y características, señaladas con carácter general para cualquier tipo de norma. Para conseguir con mayor eficacia, la seguridad operativa se debe:

- Procurar que sean lo más concretas y simples posibles, utilizando una terminología clara y adecuada,

- Deberán redactarse en tono imperativo para evitar las dudas acerca de su cumplimiento,
- Deberán tener en cuenta la legislación vigente,
- Deberán resolver por sí solas o conjuntamente con otras, problemas de seguridad y salud en el trabajo.

a. Plan de seguridad:

Dessler, (2,010) afirma que la seguridad del centro laboral no sólo implica vigilar quien aparece en una ventana, la instalación de un sistema de alarmas o contratar guardias de vigilancia. Las organizaciones que en realidad están conscientes de la seguridad planean implantar políticas y programas que incluyan a los empleados para protegerse de riesgos y amenazas identificadas. De manera ideal, un programa corporativo de seguridad completo debe iniciar con lo siguiente:

- Filosófica y políticas de la empresa con respecto a los delitos,
- Investigaciones de los candidatos,
- Capacitación para la concientización de la seguridad,
- Manejo de crisis,
- Establecimiento de un programa básico de seguridad.

✓ Planes de evacuación:

La posibilidad de sufrir emergencias provocadas por incendios, explosione, fugas de sustancias químicas, cortes de electricidad y mal tiempo plantea que los patrones necesitan planes de evacuación para sus instalaciones, los cuales deben incluir varios elementos:

- La detección temprana de un problema,
- Métodos para comunicar la emergencia al exterior,
- Planes de comunicación para iniciar una evacuación y
- Para proporcionar información a las personas que el patrón desee desalojar.

b. Prevención de accidentes:

Chiavenato, (2011) argumenta que la seguridad laboral busca reducir los accidentes laborales. Podemos definir “accidente laboral” como el que se deriva del trabajo y que provoca, directa o indirectamente, una lesión corporal, una alteración funcional o un mal que lleva a la muerte, así

como la pérdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad para trabajar. Los accidentes laborales se clasifican en:

- Accidente sin ausencia,
- Accidente con ausencia.

✓ Causas de accidentes laborales:

Chiavenato, (2009), refiere que en todo accidente de trabajo están presente los elementos siguientes:

- El agente: es el objeto o la sustancia (Máquina, lugar o equipamiento que deberían estar debidamente protegidos) que guardan una relación directa con la lesión, como una prensa, una mesa, un martillo, una escalera, entre otros,
- La parte del agente: se refiere a aquella que está directamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante, el pie de la mesa, la punta del martillo, el piso de la escalera, entre otros,
- La situación insegura: se refiere a la condición física o mecánica que existe en el local, la máquina, el equipamiento o la instalación (que podría haber sido protegida o corregida) que procura que ocurra el accidente no un piso escurridizo, grasoso, mojado con un saliente o agujero, una máquina sin protección o con poleas o partes móviles desprotegidas, una instalación eléctrica con claves pelados, motores sin conexión a tierra, iluminación deficiente,
- El tipo de accidente: es la forma o el modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado, o el resultado de ese contacto, como golpes, caídas, resbalones, choques, encontronazos, entre otros,
- El acto inseguro: representa una violación del procedimiento aceptado como seguro, o sea, dejar de usar equipamiento de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en área prohibida, lubricar o limpiar maquinaria conectada o en movimiento,
- El factor personal de inseguridad: se refiere a toda característica, deficiencia o alteración mental, psíquica o física -accidental o permanente- que permite o provoca un acto inseguro. Se trata de problemas como visión defectuosa, audición deficiente, fatiga o

intoxicación, descuido, falta de atención, problemas particulares, omisión de las normas de seguridad.

Pero, ¿qué ocasiona el accidente de trabajo? Las causas básicas de los accidentes de trabajo son dos: las condiciones inseguras y los actos inseguros.

- Equipamiento sin protección,
- Equipamiento defectuoso,
- Procedimientos arriesgados en máquinas o equipamientos,
- Almacenamiento inseguro, congestionado o sobrecargado,
- Iluminación deficiente o incorrecta,
- Ventilación incorrecta a fuente de aire puro,
- Temperatura muy elevada o muy baja en el centro de trabajo,
- Condiciones físicas o mecánicas inseguras que representan zonas de peligro.

Las precauciones consisten en eliminar o minimizar las condiciones inseguras. Otros factores de los accidentes y que se consideran condiciones inseguras son: el puesto en sí, la programación de un trabajo muy largo y el clima psicológico del centro de trabajo.

No basta con eliminar las condiciones inseguras. Los actos inseguros de las personas son:

- Cargar materiales pesados de forma incorrecta,
- Trabajar a velocidades inseguras, demasiado rápidas o lentas,
- Utilizar esquemas de seguridad que no sirvan,
- Usar equipamiento inseguro o usarlo incorrectamente,
- No usar procedimientos seguros,
- Adoptar posiciones inseguras,
- Subir con prisa escaleras o desniveles,
- Distraer, descuidar, brincar, arriesgar, correr, empujar, saltar, abusar, entre otras.

✓ Prevención de incendios:

La prevención de incendios y el combate de incendios, sobre todo cuanto se deben proteger instalaciones y equipos valiosos, exigen una planeación cuidadosa que incluya no solo un

conjunto adecuado de extinguidores, sino también las dimensiones del depósito de agua, sistemas de detección y alarma, así como la capacitación del personal para que conozca los puntos clave. Los métodos de extinción de incendios: el fuego es el resultado de la reacción de tres elementos (combustible, oxígeno del aire y temperatura), y su extinción exige la eliminación de al menos uno de los elementos que componen el “triángulo del fuego”.

c. Administración de riesgos:

Implica identificar, analizar y administrar las condiciones que pueden provocar infortunio. Un riesgo es un hecho imprevisible, pero probable. Además del sistema de protección contra incendios (aparatos portátiles, hidrantes y sistemas automáticos), la administración de riesgos requiere pólizas de seguro contra incendio e interrupción de ganancias como complemento para asegurar el patrimonio y el funcionamiento de la empresa. Entre los sistemas fijos para combatir incendios están:

- Hidrantes y mangueras,
- Aspersores (rociadores),
- Emulsificadores.

d. Señalización:

Cabaleiro, (2010) indica que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse como medida preventiva en manifiesto a la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones,
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una situación de emergencia que requiera medidas de prevención o evacuación,
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios,
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
- Tipos de señales.

Chiavenato, (2009) menciona que los programas de seguridad y de salud constituyen algunas de estas actividades paralelas importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y

psicológicas del personal. Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen dos actividades estrechamente relacionadas, orientada a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud d Cabaleiro, (2010) indica que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse como medida preventiva en manifiesto a la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones,
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una situación de emergencia que requiera medidas de prevención o evacuación,
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios,
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas,
- Tipos de señales.

Chiavenato, (2009) menciona que los programas de seguridad y de salud constituyen algunas de estas actividades paralelas importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal. Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen dos actividades estrechamente relacionadas, orientada a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados. Según el concepto emitido por la Organización Mundial de la Salud, la salud es un estado completo de bienestar físico mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad.

Menéndez, (2009) la señalización consiste en la colocación de señales de prohibición, información o precaución en lugares apropiados. También se utiliza para indicar situaciones o riesgos que no se han logrado eliminar, y se colocan como medida complementaria o como alternativa provisional de prevención de seguridad hasta el momento de implantar las medidas necesarias. Se define a la señalización, como la señal referida a un objeto, actividad o situación para indicar, a través de una señal en forma de afiche, señal luminosa, acústica o una comunicación verbal o gestual, la acción a tomar frente a diversos riesgos en determinadas zonas, locales, vías o recorridos, como también los medios de protección a utilizar en el lugar de trabajo.

✓ El color y la señalización del riesgo:

La utilización del color para dar a conocer de forma visual, primariamente, medidas de prevención a tomar en el lugar o área de trabajo reviste de vital importancia. Estas señalizaciones, utilizadas en forma racional de seguridad, deben cumplir tres condiciones básicas:

- Visibilidad: que los colores y sus contrastes permitan la máxima visibilidad posible, tanto en cuanto a los colores propiamente dichos como en cuanto a la de la rotulación o símbolos sobre el fondo en que sean pintados,
- Sencillez: para una señalización eficaz demasiados colores y contrastes entre ellos, una gran diversidad de símbolos y un exagerado número de señales sitiadas por todos lados es contraproducente en cuanto a la seguridad se refiere,
- Interpretación: al emplear símbolos como indicadores de un determinado riesgo, estos deben ser lo más sencillos posibles, representativos o referentes a lo que se desea advertir, con lo que se evita la ambigüedad de interpretación.

Para prevenir accidentes, riesgo y para enfrentar condiciones de emergencia.



Fuente: es.slideshare.net/mauriciosentenac/sealetica-en-hospitales

La gráfica nos muestra algunas de las formas para prevenir accidentes, riesgos y/o enfrentar condiciones de emergencia.

e. Calidad de vida en el trabajo:

La calidad de vida en el trabajo (CVT) representa el grado en que los miembros de la organización satisfacen sus necesidades personales en virtud de su actividad en la organización. La calidad de vida en el trabajo implica una constelación de factores, como satisfacción con el trabajo desempeñado, posibilidades de futuro en la organización, reconocimiento por resultados, salario, prestaciones, relaciones humanas dentro del grupo y la organización, ambiente psicológico y físico del trabajo, libertad para decidir, posibilidades de participar y otros puntos similares.

Chiavenato, (2009) opina que la CVT asimila dos posiciones antagónicas: por una parte las reivindicaciones de los colaboradores en cuanto al bienestar de la satisfacción en el trabajo y, por otra, los intereses de las organizaciones en cuanto a los efectos que potencian la productividad y la calidad.

La CVT se ha utilizado como indicador de las experiencias humanas en el centro de trabajo y el grado de satisfacción de las personas que desempeñan el trabajo. El concepto de CVT implica un profundo respeto por las personas, ya que las organizaciones sólo pueden alcanzar grados elevados de calidad y productividad si cuentan con personas motivadas que tienen una participación activa en sus trabajos y que son recompensados adecuadamente por sus aportaciones. La organización que invierte en el colaborador está, en realidad, invirtiendo indirectamente en el cliente. La administración de la calidad total en las organizaciones depende de la optimización del potencial humano, la cual está en manos de lo bien que se sienten las personas al trabajar en la organización. La CVT representa la medida en que los miembros de la organización son capaces de satisfacer sus necesidades personales por medio de su trabajo en la organización.

La calidad de vida en el trabajo es una construcción compleja que envuelve una constelación de factores, como:

- La satisfacción con el trabajo ejecutado,
- Las posibilidades de futuro en la organización,
- El reconocimiento por los resultados alcanzados,
- El salario percibido,

- Las prestaciones recibidas,
- Las relaciones humanas dentro del equipo y la organización,
- El entorno psicológico y físico del trabajo,
- La libertad para actuar y la responsabilidad para tomar decisiones,
- Las posibilidades de esta comprometido y participar activamente.

La CVT implica aspectos intrínsecos (contenido) y extrínsecos (contexto) del puesto. Afecta a las actitudes personales y a los comportamientos relevantes para la productividad individual y grupal, como la motivación para el trabajo, la adaptación a los cambios en el entorno laboral, la creatividad y el afán por innovar o aceptar cambios y, sobre todo, agregar valor a la organización.

Las organizaciones que procuran prevenir los problemas de salud de sus trabajadores son las que adoptan programas de bienestar. El carácter profiláctico de estos programas parte de que se reconoce su efecto en el comportamiento de los colaboradores y el estilo de vida fuera del trabajo, fomentando que las personas mejoren su salud. También sirven para reducir elevados costos por concepto de salud.

Por lo habitual, un programa de bienestar tiene tres componentes:

- Ayudar a los trabajadores a identificar posibles riesgos de salud,
- Enseñar a los trabajadores cuáles son los riesgos de salud, como presión arterial elevada, fumar, obesidad, dieta pobre y estrés,
- Fomentar que los trabajadores cambien su estilo de vida, haciendo ejercicio, alimentándose debidamente y vigilando su salud.

1.2.2 Higiene Laboral

Chiavenato, (2011) opina que la higiene laboral refiere al conjunto de normas y procedimientos que pretende proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. La higiene laboral gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales a partir del estudio y el control de dos variables: el ser humano y su ambiente laboral.

Fernández, (2008) indica que el trabajo y la salud están fuertemente relacionados porque: permite al individuo satisfacer sus necesidades y tener una vida digna además de desarrollar capacidades tanto físicas como intelectuales. La materialización del riesgo se traduce en una pérdida de salud propiciando una de las siguientes consecuencias:

- Accidente de trabajo con o sin lesión/baja laboral,
- Incidente laboral,
- Enfermedad profesional,
- Fatiga, insatisfacción, envejecimiento prematuro,
- Enfermedad común.

Espeso, (2008) denomina como higiene industrial a la ciencia o conjunto de ciencias no médicas orientadas a la prevención de enfermedades profesionales, engendrada por la exposición del organismo humano a contaminantes químicos, físicos o biológicos que originan cambios de la funcionalidad del trabajador dañando su salud.

Un plan organizado: El cual no solo entraña la prestación de servicios médicos, sino también de enfermeros y auxiliares, del tiempo completo o parcial, según el tamaño de la empresa.

Entre los servicios médicos adecuados están:

Con dispensario para urgencias y primeros auxilios. Estas facilidades deben incluir:

- Exámenes médicos de admisión,
- Atención de lesiones personales provocadas por males profesionales,
- Primeros auxilios,
- Control y eliminación de áreas insalubres,
- Registro médicos adecuados,
- Supervisión de higiene y salud,
- Relaciones éticas y de cooperación con las familias de los empleados enfermos,
- Utilización de hospitales de buena categoría,
- Exámenes médicos periódicos de revisión y control,
- Estadísticas y acciones preventivas de alimentación y hábitos, como fumar, sedentarismo, otros.

Entre la prevención de riesgos para la salud se trata de actividades de detección, diagnóstico y eliminación o reducción de riesgos ambientales, a saber:

- Riesgos químicos: intoxicaciones, dermatitis industriales, otros,
- Riesgos físicos: ruidos, temperaturas externas, radiaciones ionizantes y no ionizantes,
- Riesgos biológicos: agentes biológicos, microorganismos patógenos, otros,
- Servicios adicionales: como parte de la inversión de la empresa, destina a la salud del empleado y de la comunidad que incluye:
 - Programa informativo para mejorar hábitos de vida y esclarecer asuntos de higiene y de salud,
 - Programa formal de convenio o colaboración con autoridades e instituciones locales para que presten servicios de radiografía, recreativos, de lectura, películas, otros,
 - Evaluaciones interdepartamentales (por parte de supervisores, médicos y ejecutivos) para detectar señales de desajuste que se deriven de cambios de tipo de trabajo, de departamento o de horario,
 - Previsiones para ayuda económica que cubra casos esporádicos de ausencia prolongada del trabajo por enfermedad o accidente, por medio de planes de seguros colectivos de vida o médicos. De esta manera, el empleado que se ausente del trabajo percibirá su salario normal, complementado con este plan,
 - Extensión de prestaciones médicas a empleados jubilados, incluidos los planes de pensión o jubilación.

✓ Objetivos de la higiene laboral:

La higiene laboral o higiene industrial es de carácter eminentemente preventivo, pues su objetivo es la salud y la comodidad del trabajador, al evitar que se enferme y se ausente provisional o definitivamente del trabajo. Entre los principales objetivos de la higiene laboral se encuentran:

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales,
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o con discapacidad física,
- Prevenir que se agraven las enfermedades y las lesiones,
- Conservar la salud de los trabajadores y aumentar su productividad por medio del control del ambiente laboral,

- Condiciones ambientales del trabajo,
- Condiciones de tiempo.

✓ Condiciones de trabajo:

Tres grupos de condiciones influyen en gran medida en el trabajo:

- Condiciones ambientales:
 - Iluminación: se entiende como iluminación la cantidad de luz que incide en el lugar de trabajo del empleado. Los estándares de la iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual específica, es decir, cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto local del trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir con los requisitos siguientes:
 - Ser suficiente: de modo que cada luminaria proporcione la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo,
 - Distribuir la luz de forma constante y uniforme: para evitar la fatiga visual, la cual se deriva de sucesivas adaptaciones debidas a las variaciones de la intensidad de la luz,
 - Ruido: se entiende como un sonido o barullo indeseable y tiene dos características principales: frecuencia e intensidad. La frecuencia del sonido se refiere al número de vibraciones por segundo que emite la fuente de ruido y se mide en ciclos por segundo (csp). La intensidad del sónico se mide por decibelios (db).

Sin embargo el ruido influye poderosamente en la salud del empleado, sobre todo en su audición. De cierta forma, la exposición prolongada a niveles elevados de ruido produce pérdida de audición en proporción con el tiempo de exposición.

Cuando mayor sea el tiempo de exposición al ruido, mayor será la pérdida de capacidad auditiva. El efecto desagradable del ruido depende de:

- Intensidad del sonido,
- Variación de ritmos o irregularidades,
- Frecuencia o tono.

La intensidad del sonido es muy variable. La intensidad máxima de ruido permitida legalmente en el ambiente fabril es de 85 decibelios. Con el control de los ruidos se pretende eliminar, o al menos reducir, los sonidos indeseables. En general, los ruidos industriales pueden ser:

- Continuos: máquinas, motores o ventiladores,
- Intermitentes: prensas, herramientas neumáticas, forjas,
- Variables conversaciones: manejo de herramientas o materiales.

Los métodos para controlar o disminuir el ruido en la empresa se clasifican en las cinco categorías siguientes:

- Eliminar el ruido: del elemento que lo produce, mediante la reparación o ajuste de la máquina, engranajes, poleas, correas, otros,
- Separar la fuente del ruido: mediante barreras acústicas o defensas, o montaje de máquinas y demás equipos sobre láminas, filtros o amortiguadores de ruido,
- Encerrar la fuente del ruido: con paredes a prueba de ruido,
- Construir techos, paredes y suelos: en forma acústica para que absorban los ruidos.

Utilizar equipo de protección individual (EPI) protectores auriculares, lentes de seguridad, guantes, cascos, otros.

- Temperatura: una condición ambiental importante es la temperatura. Existen puestos cuyo lugar de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas en los cuales el ocupante necesita vestir ropa adecuada para proteger su salud. En el otro extremo, hay puestos cuyo lugar de trabajo impone temperaturas muy bajas. En estos casos, la insalubridad constituye la característica principal de esos ambientes laborales,
- Humedad: la humedad es consecuencia del alto contenido higrométrico del alto aire. Existen lugares de trabajo con condiciones ambientales de gran humedad, como en la mayor parte de las fábricas textiles, que exigen un elevado grado higrométrico para el tratamiento de los hilos. Por otra parte, existen condiciones ambientales de poca o nula presencia de humedad, por ejemplo, la industria de la cerámica donde el aire debe ser seco. En estos dos ejemplos extremos, la

insalubridad constituye la característica principal. Condiciones de tiempo: duración de la jornada laboral, horas extras, periodos de descanso, otros. Condiciones sociales: organización informal, relaciones, estatutos, entre otros.

✓ Salud Ocupacional:

Chiavenato, (2009) refiere que una manera de definir salud es decir que no hay enfermedad. Sin embargo, los riesgos, de salud, como los físicos y biológicos, tóxicos y químicos, así como las condiciones estresantes del trabajo pueden provocar riesgos en el trabajo. El entorno laboral en sí también puede provocar malestares, por lo que una definición más amplia de salud implica un estado físico, mental y social de bienestar. Esta definición hace hincapié en las relaciones entre el cuerpo, la mente y las normas sociales. La salud de una persona se puede ver afectada por males, accidentes o estrés emocional.

El programa de medicina ocupacional incluye los exámenes médicos exigidos por ley y también la aplicación de programas de protección de la salud de los trabajadores, conferencias de medicina preventiva, elaboración del mapa de riesgos ambientales, informe anual y archivos de exámenes médicos con evaluación clínica y exámenes complementarios con miras a la calidad de vida de los colaboradores y a una mayor productividad de la organización.

Un programa de salud ocupacional incluye las etapas siguientes:

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

a. Equipo de protección personal:

Al hablar de equipos de protección diríamos que constituyen unos de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo, hay equipos de protección personal (EPP), que son en general y los equipos de protección individual (EPI). Estos son exclusivos para cada

persona, según el lugar donde labore; éstos son necesarios cuando los peligros, no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios, y que pueden amenazar su seguridad o su salud.

Se conocen también que los equipos de protección individual (EPI) no eliminan los riesgos y su uso resulta a menudo penoso o incómodo para las personas que trabajan. Por ello, siempre es preferible limitar al máximo la necesidad de recurrir a ellos. Los EPI son la última barrera entre la persona y el riesgo. Actúan no sobre el origen del riesgo, sino sobre la persona que lo sufre. No eliminan el riesgo, sino que pretenden minimizar sus consecuencias.

Entre los equipos más utilizados en el medio hospitalario tenemos:

- Mascarillas: NIOSH (2004) en la mayoría de las actividades en las que se requiere de protección respiratoria se utilizan las mascarillas, éstas por sí solas no proporcionan una protección respiratoria completa contra la exposición a medicamentos y no deben utilizarse durante la mezcla o administración de los mismos. Se usan como una barrera física, para proteger al usuario contra riesgos como la salpicadura de microgotas de sangre o fluidos corporales. También se pueden colocar a las personas enfermas para limpiar la propagación de secreciones respiratorias infecciosas (pacientes con tuberculosis).
- Los guantes: sirven para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que pueden afectar su salud, pueden ser de manejo o estériles. Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético, vinílico o nitrilo. Los miembros de personal de salud deben usar guantes siempre que sus manos vayan a manipular sangre o tejidos, al tener contacto con fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada, y más aún si va a estar en contacto con desechos médicos. Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos infecciosos, elementos y superficies no contaminadas después de quitárselos. Es importante saber que no son sustitutos del lavado de manos.
- Los gorros: estos evitan que los microorganismos del cabello lleguen al paciente. El cabello facilita la retención con una posterior dispersión de microorganismos que flotan

en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos. Por tanto antes de la colocación de la ropa de cirugía, se indica el uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, además deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.

- Las batas: estas batas adecuadas protegen a los trabajadores, para proteger la piel y evitar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.
- Los zapatones: son de tela descartable, nos ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica y nos protege de salpicaduras de sangre u otros fluidos, además evitan el contacto con los zapatos contaminados. Su uso se limita a las áreas quirúrgicas, se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos. Las polainas que tienen que cubrir totalmente los zapatos, deben ser cambiadas cada vez que se salga de área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía.
- Las gafas: llamadas también de protección, nos sirven para una protección adecuada de los ojos, es necesario siempre que exista una posibilidad de salpicadura de medicamentos peligrosos, ya que muchos de estos, son irritantes, y las membranas mucosas o los ojos los que pueden absolver, también protege de salpicaduras de sangre u otros fluidos.

b. Estrés en el trabajo:

Chiavenato, (2009) refiere al estrés como el conjunto de reacciones físicas, químicas y mentales de una persona que se derivan de estímulos o elementos de tensión que están presentes en el entorno. Es una condición dinámica que surge cuando una persona enfrenta una oportunidad, restricción o demanda relacionada con lo que desea. El autoritarismo del jefe, la desconfianza, la presión de las exigencias y los cobros, el cumplimiento del horario de trabajo, el aburrimiento y la monotonía de ciertas tareas, el ánimo bajo de los colegas, la falta de perspectivas de progreso

profesional y la insatisfacción personal no sólo acaban con el buen humor de las personas, sino que también provocan estrés en el trabajo. El estrés es la suma de perturbaciones orgánicas y psíquicas que provocan diversos agentes agresores, como los traumas, las emociones fuertes, la fatiga, la exposición a situaciones conflictivas y problemáticas, entre otras. El estrés provoca ansiedad y angustia. Ciertos factores relacionados con el trabajo, como la sobrecarga de actividades, la presión de tiempo y la urgencia, las relaciones problemáticas con los jefes o los clientes provocan reacciones como nerviosismo, inquietud, tensión, entre otros.

Chiavenato, (2009) refiere al estrés como el conjunto de reacciones físicas, químicas y mentales de una persona que se derivan de estímulos o elementos de tensión que están presentes en el entorno. Es una condición dinámica que surge cuando una persona enfrenta una oportunidad, restricción o demanda relacionada con lo que desea.

El estrés en el trabajo provoca serias consecuencias, tanto para el colaborador como para la organización. Las consecuencias humanas del estrés incluyen ansiedad, depresión, angustia y varias secuelas físicas, como males gástricos y cardiovasculares, dolor de cabeza, nerviosismo y accidentes.

✓ Como reducir el estrés en el trabajo:

Existen varias maneras de aliviar el estrés, desde más horas de sueño hasta remedios exóticos, como la bioalimentación y la meditación. Se sugieren las siguientes medidas para reducir el estrés:

- Relaciones de cooperación, gratificantes y agradables con los compañeros,
- No trate de esforzarse más de lo que puede hacer,
- Relaciones constructivas y eficaces con el gerente,
- Comprenda los problemas del jefe y ayúdele a que él comprenda los suyos,
- Negocie con el gerente metas realistas para el trabajo. Esté preparado para proporcionar metas, aun cuando algunas le sean impuestas,
- Estudie el futuro y aprenda a enfrentarse a los posibles eventos,
- Encuentre tiempo para desconectarse de las preocupaciones y relajarse,
- Camine por la oficina para mantener la mente tranquila y alerta,

- Fíjese en los ruidos que hay en su trabajo y busque medios para reducirlos,
- Salga de su despacho varias veces para cambiar de escena y enfriar la tensión,
- Reduzca el tiempo en que concentra la atención. Delege la rutina y el papeleo,
- Limite las interrupciones; programe periodos de aislamiento y para reuniones,
- No se quede mucho tiempo lidiando con problemas desagradables,
- Haga una lista de asuntos preocupantes. Anote los prioritarios y las medidas para cada uno de ellos a efecto de que no queden rondando en su memoria.

✓ Ergonomía:

Es una ciencia multidisciplinaria que estudia las capacidades y limitaciones físicas y psicológicas humanas. Este cuerpo del conocimiento se puede utilizar para diseñar o modificar el lugar de trabajo, equipo, productos o procedimientos de trabajo con el fin de mejorar el desempeño humano y reducir la probabilidad de lesiones y enfermedades. A partir de la definición se puede interpretar que el campo de la ergonomía abarca una amplia gama de actividades que involucran la actividad humana. Aun cuando reducir la probabilidad de lesiones o enfermedades constituye un objetivo tan beneficioso, solo se trata de uno de los objetivos de este campo. Mejorar el desempeño humano es otro objetivo clave y en términos históricos puede ser incluso más importante para el campo de la ergonomía.

✓ Trastornos músculo esqueléticos en el lugar de trabajo:

La mayor parte de las actividades y de las controversias en torno a la aplicación de la ergonomía en el lugar de trabajo se ha dado al rededor del campo al que en la actualidad se le denomina como “trastornos musculo esqueléticos”. En la actualidad este complicado término es en realidad una generalización de males más específicos que se han experimentado en el lugar de trabajo y que han recibido atención significativa de parte de los administradores industriales de seguridad y salud y de las autoridades encargadas de hacer cumplir las leyes.

✓ Síndrome del túnel carpiano:

El síndrome del túnel carpiano es una dolorosa disfunción posiblemente restrictiva de la muñeca. La condición no está definida con claridad, pero se cree que por lo general se debe a actividades

que requieren del movimiento repetitivo de la mano, en particular cuando es necesario que las manos estén en una postura compleja.

El túnel carpiano en la muñeca fue un ejemplo claro, pero los ergonomistas practicantes profesionales consideraron que dicho padecimiento no es la única parte del cuerpo que se podía lesionar con el movimiento repetitivo. Por ejemplo el cuello. A los trabajadores se les lastimaba el cuello con labores que requerían movimiento repetitivo de la cabeza. Y además había codos y hombros lesionados. Por lo tanto, el “riesgo” objetivo se cambió del “síndrome del túnel carpiano” a un término más amplio: lesiones por movimientos repetitivos.

✓ Norma ANSI:

La forma de la norma, redactada bajo la supervisión y dentro del marco de trabajo América National Standards Institute (ANSI, Instituto Nacional Estadounidense de Normas), se instrumentó especificando un programa de ergonomía en términos generales y reconoció la necesidad del discernimiento profesional para aplicar el programa a situaciones laborales específicas. La norma dio importancia a las aptitudes profesionales y a la capacitación de las personas que llevaban a cabo las tareas requeridas. En el proyecto de la norma se requerían los siguientes componentes del programa:

- Responsabilidades de administración,
- Capacitación,
- Participación de los empleados,
- Vigilancia,
- Evaluación y administración de casos,
- Análisis del trabajo,
- Diseño de Trabajos e intervención.

✓ Análisis de riesgos ergonómicos:

Los factores de riesgo generalmente aceptados pueden ser.

- Fuerza: la cantidad de esfuerzo necesario para llevar a cabo una tarea,
- Repetición: el número de veces que se debe realizar una tarea,

- Posiciones complejas: cuando una parte del cuerpo está fuera de su posición Natural,
- Posiciones estáticas: cuando una posición específica se mantiene durante una cantidad prolongada de tiempo.,
- Vibración: cuando una parte del cuerpo entra en contacto con una herramienta o superficie vibratoria,
- Esfuerzo por contacto: contacto entre tejidos sensibles del cuerpo y objetos duros,
- Temperaturas frías: exposición a ambientes adversos como temperaturas excesivamente calientes o frías, contaminantes del aire, ruido y otros.

1.2.3 Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos

Flores, (2009) define en latín la expresión Hospital (*Hospitalis*) es un adjetivo que quiere decir amable y caritativo con los huéspedes. La palabra Hospicio, también de origen latino, proviene de Hopitium, lugar para recibir y alojar peregrinos y pobres.

Según el Diccionario de Ciencias Médicas Dorland, el Hospital es un establecimiento público o privado en el que se curan los enfermos, en especial aquellos carentes de recursos. Es una institución organizada, atendida y dirigida por personal competente y especializado, cuya misión es la de proveer, en forma científica, eficiente, económica o gratuita, los complejos medios necesarios para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades y para dar solución, en el aspecto médico, a los problemas sociales.

Para la O.M.S., el Hospital es parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico sanitaria completa, tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar.

✓ Sector salud:

Código de salud, (2007) artículo 8: se entiende por sector salud al conjunto de organismos e instituciones públicas centralizadas y descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipales,

instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales y comunitarias, cuya competencia objeto es la administración de acciones de salud, incluyendo los que se dediquen a la investigación, la educación, la formación y la capacitación del recurso humano en materia de salud y la educación en salud a nivel de la comunidad. Para el efecto de la presente ley, en lo sucesivo se denominará el “Sector”.

Artículo 9. Funciones y responsabilidades del sector: las instituciones que conforman el sector tienen las funciones y responsabilidades siguientes:

- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que en lo sucesivo y para propósito de este Código se denominara el “Ministerio de Salud”, tiene a su cargo la rectoría del Sector Salud, entendida esta rectoría como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional. El Ministerio de Salud tendrá, asimismo, la función de formular, organizar, dirigir la ejecución de las políticas, planes, programas y proyector para la entrega de servicios de salud a la población. Para cumplir con las funciones anteriores, el Ministerio de Salud tendrá las más amplias facultades para ejercer todos los actos y dictar las medidas que conforme a las leyes, reglamentos, y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de su función.
- El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en lo que respecta a las acciones de Salud que desarrolla dentro del régimen de seguridad social del país, según sus leyes y reglamentos propios. En coordinación con el Ministerio de Salud en lo atinente a salud, realizará programas de prevención y recuperación de la salud, incluyendo atención materno-infantil y prevención y atención de accidentes.
- Las municipalidades, acorde con sus atribuciones en coordinación con las otras instituciones del Sector, participarán en a administración parcial o total de la prestación de programas y de servicios de salud en sus respectivas jurisdicciones.
- Las universidades y otras instituciones formadoras de recursos humanos, promoverán en forma coordinada con los Organismos del Estado e instituciones del Sector, la investigación en materia de salud, la formación y capacitación de recursos humanos en los niveles profesionales y técnicos.

- Las entidades privadas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias y agencias de cooperación de acuerdo a sus objetivos, participaran en forma coordinada con las otras instituciones del Sector, en la solución de los problemas de salud a través de la ejecución de programas y la prestación de servicios, mejoras del ambiente y desarrollo integral de las comunidades, de acuerdo a las políticas, los reglamentos y normas que para tal fin establezca el Ministerio de Salud.

- Los Colegios Profesionales relacionados con la salud en lo que respecta a la regulación del ejercicio profesional.

✓ Hospital seguro ante desastres:

Reyes; Mesa y Teja, (2008) se define como Hospital seguro por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al: “Establecimiento con servicios de salud que deben permanecer accesibles y funcionando a su máxima capacidad, con la misma estructura, inmediatamente después de un desastre natural”. En este sentido cabe destacar que se trata de brindar la atención ininterrumpida, sobre todo a pacientes graves en condiciones críticas. Lo anterior implica que la estructura física de los edificios, líneas vitales, servicios básicos y de manera destacada la organización del personal que brinda atención a la población en esos momentos, garanticen mantener un alto nivel de eficiencia en los servicios que se brindan frente a situación de desastre. Existen 3 criterios fundamentales que deben cumplirse para que un Hospital sea declarado como seguro:

- Protección de la vida,
- Protección de la Función,
- Protección de la inversión.

✓ Historia del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos:

Según datos históricos de archivo se tiene el conocimiento que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. SP-M-1991 de fecha 19 de agosto de 1991 se crea el Hospital Nacional de Malacatán, del Departamento de San Marcos el cual literalmente dice: el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social Considerando: que es conveniente y necesaria la creación de servicios de salud, tanto en la región metropolitana como en el interior del País, para poder prestar una mejor atención en salud a la comunidad; por lo que para el efecto debe emitirse la

correspondiente disposición legal. POR TANTO: en uso de las facultades que le confiere el Artículo 194 incisos a, f, é i de la constitución Política de la República, y con base en lo dispuesto en los Artículos 4to. Del Decreto 45-79 del Congreso de la República, Código de Salud, y 22 inciso 19 del Decreto 93 del congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo Acuerda: Crear el Hospital Nacional de Malacatán del Departamento de San Marcos.

El Hospital Nacional de Malacatán se encuentra ubicado en la Aldea la Montaña en el área periférica de Malacatán a 271 kilómetros de la ciudad capital, la población de Malacatán es de aproximadamente 105,178 habitantes, el área de afluencia del hospital abarca un 35% de Pajapíta, El Rodeo, El Tumbador, San Rafael Pie de la Cuesta, Catarina y Ocós. El hospital fue inaugurado en el año de 1991, con una categoría de Hospital Distrital, con una capacidad de atención en Hospitalización de 50 camas, el objetivo inicial era el de prestar los servicios de Atención Materno Infantil, pero con el transcurso del tiempo debido al crecimiento demográfico y la consecuente demanda de la población, el hospital tuvo que incrementar sus servicios, teniendo que implementar servicios de consultas especializadas de cirugía, medicina interna y traumatológica; además por estar localizado en región fronteriza con México, se brinda atención a personas transmigrantes que residen en la frontera del lado mexicano, tiene actualmente una capacidad de hospitalización de 75 camas, distribuidas entre los diferentes servicios.

El Hospital Nacional de Malacatán ha tenido la gestión administrativa de varios profesionales de la medicina, figurando entre ellos el Dr. Carlos Raúl Rodas Monterroso, quien tuvo a su cargo la gestión de agosto de 1,991 a febrero de 2,000, el Dr. Juan Francisco Aguilar Díaz de marzo 2,000 a enero de 2,004, el Dr. Yuro Antonio Perussina Maldonado de febrero 2,004 a julio de 2,012, siendo una de las últimas gestiones de agosto 2012 hasta la fecha el Dr. José María Cáceres Castillo.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las instituciones públicas con las que cuenta el país y se dedican a la prestación de servicios de salud, no dan la debida importancia que tiene la seguridad e higiene laboral para poder alcanzar los objetivos instituidos, lo que ocasiona graves daños humanos así como materiales, lo que interfiere con los servicios que se prestan motivo por el cual se requiere de un proceso eficiente que garantice la seguridad a los empleados.

Así mismo se hace referencia que el 7 de noviembre del año 2012 y el 7 de julio de este año, el departamento de San Marcos fue afectado por 2 terremotos de gran magnitud, así lo confirmó la Coordinadora Nacional para la Reducción y Prevención de Desastres (CONRED), y catalogó al departamento como uno de los lugares altamente sísmico del territorio guatemalteco. Estos ocasionaron grandes daños a las viviendas, edificios públicos y privados, entre otros.

Los desastres naturales provocados han ido en aumento en los últimos años, situación que según los estudiosos del tema seguirán incrementándose por factores tales como el calentamiento global, la degradación ambiental y el uso irracional de la tierra. Los efectos que el cambio climático producirá en un futuro inmediato comienzan a sentirse, haciendo que se produzcan sucesos extremos intensos con gran peligro para el desarrollo y estabilidad de los seres humanos y el medio ambiente. Las consecuencias de los mismos no se perciben únicamente desde el punto de vista de vidas que se pierden, sino también desde el aspecto económico, pues constituyen un obstáculo para el desarrollo económico y social de la región.

Por lo antes referido, es conveniente conocer las medidas de seguridad que se utilizan para resguardar la vida de los empleados y personas que requieren de los servicios de salud en el hospital nacional, de forma, que se hace necesario la creación de un ambiente seguro en el trabajo, lo que implica cumplir con las normas y procedimientos, sin pasar por alto la seguridad e higiene laboral que defina las medidas que deben tomarse antes, durante y después de una emergencia, dando así cumplimiento a lo que exige por la base legal en Guatemala contemplada en la Constitución Política de la República, la protección a la persona y a la vida.

Es por ello que surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las medidas de seguridad e higiene laboral que aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos?

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo General

- Identificar las medidas de seguridad e higiene laboral que se aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

2.1.2. Objetivos Específicos

- Determinar las medidas de seguridad laboral que utiliza el hospital,
- Establecer las causas de accidentes y/o enfermedades laborales ocurridas en el hospital,
- Definir los tipos de protección personal que utilizan los colaboradores de ciertos servicios para desempeñar sus labores,
- Verificar que la señalización existente sea la adecuada para resguardar la integridad física de los colaboradores,
- Evaluar las condiciones ambientales de trabajo para evitar el estrés y mejorar la calidad de vida de los colaboradores.

2.2 Variable e Indicadores

- Seguridad e Higiene Laboral

2.2.1 Definición Conceptual

Seguridad e higiene laboral:

Chiavenato, (2009) define que es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes, sea al eliminar las condiciones inseguras del ambiente o

instruir o convencer a las personas para que apliquen practicas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo.

La higiene laboral se refiere al conjunto de normas y procedimientos que pretende proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. La higiene laboral gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales a partir del estudio y el control de dos variables: el ser humano y su ambiente laboral.

2.2.2 Definición Operacional

Seguridad laboral es un proceso el cual previene los accidentes al reducir las condiciones y actos inseguros en el trabajo. Donde se involucra la participación de propietarios/administradores y colaboradores.

Higiene laboral es una técnica preventiva, que sirve para reducir la incidencia de enfermedades en este caso, el Hospital Nacional del municipio de Malacatán, San Marcos.

Los indicadores que se utilizarán son los siguientes:

- Seguridad laboral:
 - a. Plan de seguridad,
 - b. Prevención de accidentes y/o enfermedades,
 - c. Administración de riesgos,
 - d. Señalización,
 - e. Calidad de vida en el trabajo.

- Higiene laboral:
 - a. Equipo de protección personal,
 - b. Condiciones ambientales.

2.3 Alcances y Límites

2.3.1 Alcances

La presente investigación se realizó en el Hospital Nacional del municipio de Malacatán, San Marcos, durante el mes de julio de 2015, dicha institución fue objeto de estudio en cuanto a las medidas de seguridad e higiene laboral, determinando así la situación actual en la misma.

2.3.2 Límites

No se encontraron limitantes en la investigación.

2.4 Aporte

El tema de investigación va dirigido al Hospital Nacional del municipio de Malacatán, San Marcos, al director, administrador y colaboradores, para ayudar a mejorar las condiciones de seguridad e higiene laboral y de esa forma prevenir accidentes laborales mediante un plan de seguridad e higiene laboral. Esta investigación también será de apoyo y consulta para los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Rafael Landívar para que tengan información que pueda ser útil en temas a investigar. Este estudio será de gran ayuda a cualquier persona, institución pública o privada a contar con un plan de seguridad e higiene laboral y con ello evitar tragedias que pueden ser prevenidas a tiempo.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

Para la ejecución del trabajo de campo se tomó como apoyo a los siguientes sujetos:

- a. Director y gerente del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos,
- b. Colaboradores del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

Del Hospital Nacional, para poder conocer la importancia y forma de ejecución de seguridad e higiene laboral, de igual manera conociendo las necesidades actuales dentro de la institución.

3.2 Población y Muestra

En esta investigación se utilizó una población de 272 colaboradores del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos para lo cual se tomó una muestra de 58 colaboradores. Ver fórmula.

Cuadro 3.1 Población y muestra

	Personal médico, enfermeras y técnicos	
1	Médicos	37
2	Enfermeras profesionales	25
3	Enfermeras auxiliares	83
4	Técnicos de laboratorio	08
5	Técnicos rayos X	05
6	Auxiliar de farmacia	05
	Personal administrativo y operativo	
7	Operativo de diferentes servicios	58
8	Administrativos	24
9	Digitalizadores varios	15
10	Otros servicios	12
	Total	272

Cuadro 3.2 Determinación de la muestra

No	Servicios	Formula	Porcentaje	Colaboradores a encuestar
1	Médicos	$37 / 272 = 13.60=$	14 %	8
2	Enfermeras Profesionales	$25 / 272 = 9.19 =$	09 %	5
3	Enfermeras Auxiliares	$83 / 272 = 30.51=$	31%	18
4	Técnicos de Laboratorio	$08/272= 2.94=$	03%	2
5	Técnicos Rayos X	$05/272= 1.84=$	02%	1
6	Auxiliares de Farmacia	$05/272=1.84=$	02%	1
7	Operativos diferentes Servicios	$58/272=21.32=$	21%	12
8	Administrativo	$24/272=8.82=$	09%	5
9	Digitalizadores Varios	$15/272=5.51=$	05%	3
10	Otros Servicios	$12/272=4.41=$	04%	2
	TOTALES		100%	58

Fuente: Hospital Nacional de Malacatán, S.M. (2015)

$$n = Z^2 P Q N$$

$$E^2 (N-1) + Z^2 PQ$$

n = Muestra que se busca

Z = valor tabular Z de acuerdo con el valor de significancia elegido (1.96)

P = probabilidad de fracaso (0.05)

Q = probabilidad de éxito (1-9) = 1-0.05 = 0.95

N = población (272 colaboradores del Hospital Nacional)

E = error máximo permitido establecido a priori (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 272}{(0.05)^2 (272-1) + 1.96^2 * (0.05*0.95)}$$

$$n = 3.8416*0.0475*272 = 49.633472 = 57.7149502 = 58 \text{ colaboradores}$$

Fuente: Depto. de Estadística. Hospital Nacional Malacatán.

3.3 Instrumento

Para recopilar la información se utilizaron 2 tipos de instrumentos: un cuestionario para los colaboradores del hospital, con 18 preguntas abiertas y cerradas, por lo común en forma de interrogación, que constituyen la estructura formal del cuestionario con el fin de obtener los datos necesarios para la investigación. Y una boleta de observación la cual fue aplicada para acercarse al fenómeno estudiado y ver directamente lo que sucede que según Del Cid, Méndez y Sandoval (2011), puede valerse de esta técnica para recabar información diversa y en contextos distintos.

3.4 Procedimiento

El proceso que se llevó a cabo para el desarrollo de esta investigación es el siguiente:

Se eligió el tema de investigación,

Se identificaron las fuentes de información,

Se identificó la variable e indicadores,

Se redactó el capítulo II el cual se titula: Planteamiento del problema y se divide en:

Planteamiento del problema, objetivos generales y específicos, definición de variables (conceptual y operacional), alcances, límites y el aporte de la investigación.

Se redactó capítulo III el cual se titula: Método y se divide en: sujetos, población y muestra, instrumento, procedimiento, diseño y metodología estadística.

Se procede a la revisión del capítulo II y III para aplicar sus correcciones respectivas.

Se procede a recolección, análisis y redacción de información de los antecedentes de la investigación.

Recolección, análisis y redacción de información para la estructuración del marco teórico de la investigación.

Redacción del índice,
Presentación del marco teórico,
Revisión del marco teórico y entrega con sus correcciones,
Presentación del capítulo I, II y III.

Se redactaron las referencias bibliográficas:

La recopilación de la información y fuentes utilizadas durante la investigación fueron libros, tesis, artículos de periódicos, revistas y leyes.

Entrega de informe final

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Cuestionario

A continuación se presentan los resultados del cuestionario dirigido a 58 colaboradores del Hospital Nacional La Montaña, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

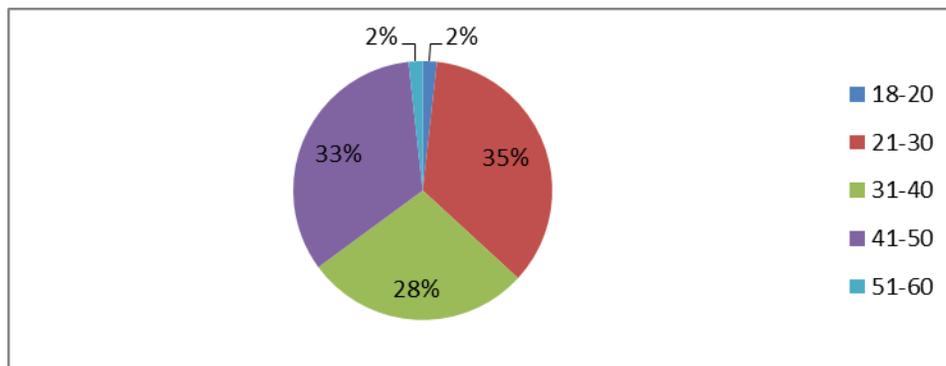
a. Edad.

Cuadro No. 1

Rango	Frecuencia	%
18-20	1	2
21-30	20	35
31-40	17	28
41-50	19	33
51-60	1	2
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 1



Fuente: Cuadro No. 1 (2015)

El rango más alto en que se encuentran los colaboradores del hospital está entre las edades de 21 a 30 años con un 35%, seguido de 41 a 50 años con un 33%, luego de 31 a 40 años con un 28%, y con un porcentaje igual las edades de 18 a 20 años y de 51 a 60 años con un porcentaje del 2% cada uno respectivamente.

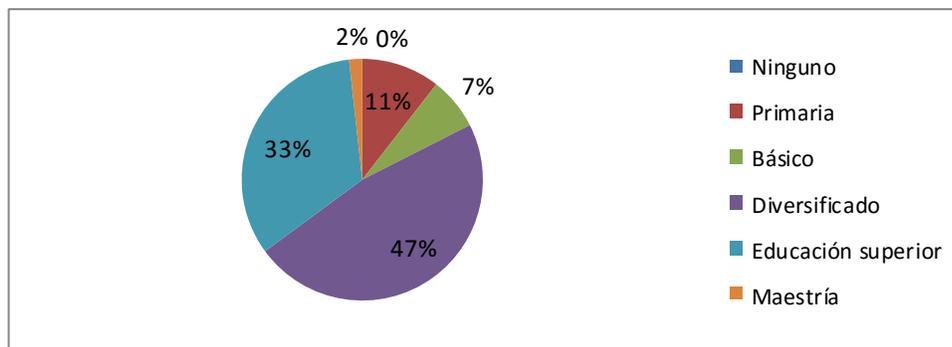
b. Escolaridad

Cuadro No. 2

Rango	Frecuencia	%
Ninguno	0	0
Primaria	6	11
Básico	4	7
Diversificado	28	47
Educación superior	19	33
Maestría	1	2
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 2



El rango de escolaridad de los colaboradores del Hospital Nacional se encuentra en diversificado con un 47%, seguido de educación superior con un 33%, luego los que cuentan con educación primaria con un 11%, le siguen los que realizaron estudios de nivel básico con un 7% y por último los que obtuvieron una maestría con un 2%.

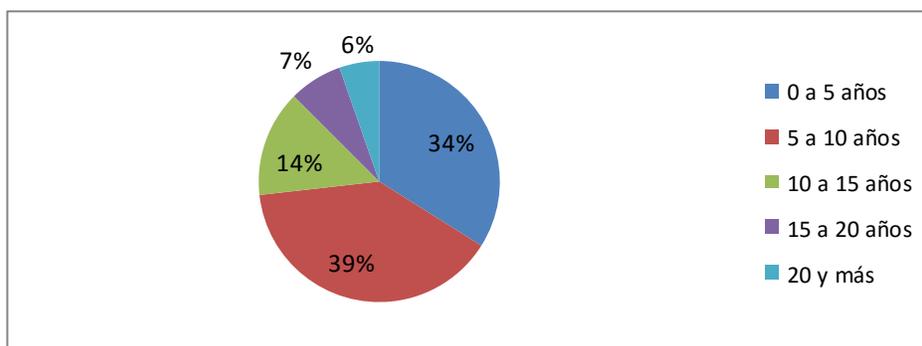
c. Tiempo de servicio

Cuadro No. 3

Rango	Frecuencia	%
0 a 5 años	19	33
5 a 10 años	22	39
10 a 15 años	8	14
15 a 20 años	5	9
20 y más	3	5
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 3



El rango de tiempo de servicio en que se encuentran los colaboradores del Hospital Nacional es de 5 a 10 años con un 39%, seguido de 0 a 5 años con un 33%, luego de 10 a 15 años con un 14%, le sigue de 15 a 20 años con un 9% y por último de 20 años y más con un 5% de tiempo de servicio.

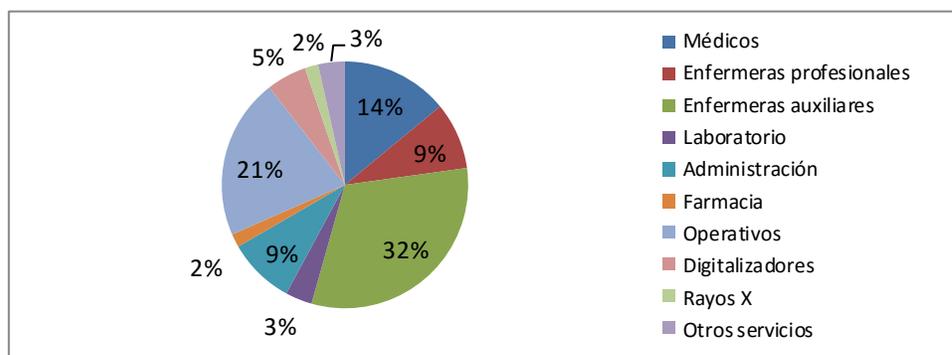
d. Servicio al que pertenece

Cuadro No. 4

Rango	Frecuencia	%
Médicos	8	14
Enfermeras profesionales	5	9
Enfermeras auxiliares	19	32
Laboratorio	2	3
Administración	5	9
Farmacia	1	2
Operativos	12	21
Digitalizadores	3	5
Rayos X	1	2
Otros servicios	2	3
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 4



En rango mayor de los diferentes servicios que posee el Hospital Nacional se encuentra en las enfermeras auxiliares con un 32%, seguido de operativos con un 21%, luego los médicos con un 14%, enfermeras profesionales y administración con un 9% cada uno respectivamente, digitalizadores con un 5%, laboratorio y otros servicios con un 3% cada uno respectivamente y por último farmacia y rayos X con un 2% cada uno respectivamente.

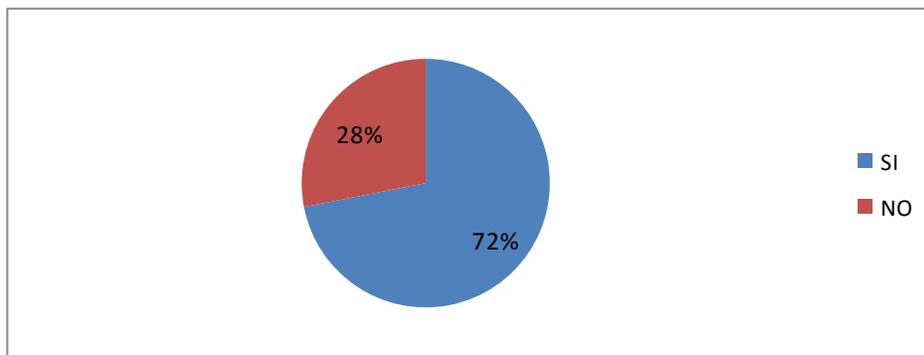
1)¿Cuenta con un plan de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 5

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	42	72
No	16	28
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 5



El 72% de los colaboradores respondieron que si cuentan con un plan de seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional, pero el 28% opinan que no se cuenta con dicho plan.

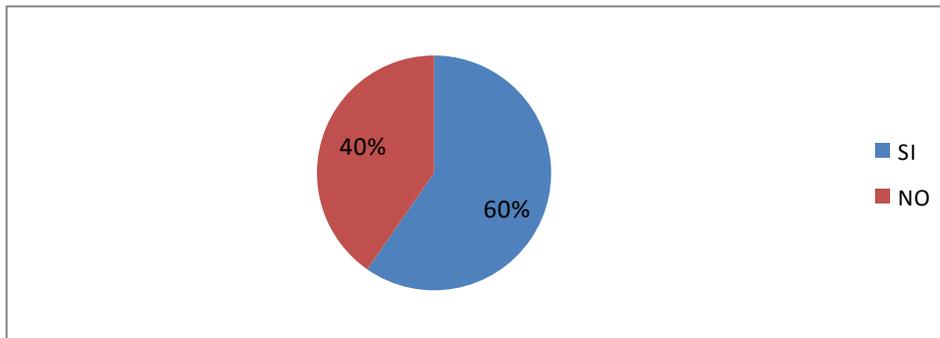
2. ¿Considera que las autoridades se preocupan por mantener actualizado el plan de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 6

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	35	60
No	23	40
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 6



El 60% de los entrevistadores respondió que las autoridades del Hospital Nacional si se preocupan por mantener actualizado el plan de seguridad e higiene laboral, mientras que el 40% refiere que no existe ninguna preocupación por la actualización de dicho plan.

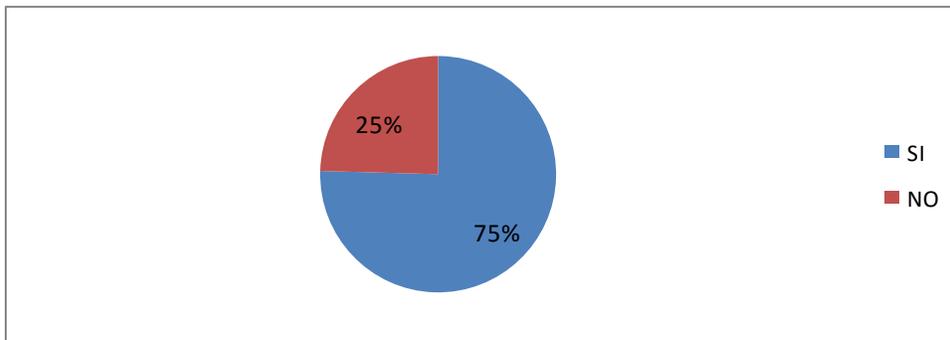
3) ¿Existe una persona responsable que se ocupe del plan de seguridad e higiene laboral?

CUADRO No. 7

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	44	75
No	14	25
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

GRAFICA No. 7



El 75% respondió que sí existe una persona responsable que se ocupe del plan de seguridad e higiene laboral, mientras que un 25% opinan que no existe persona responsable para dicho plan.

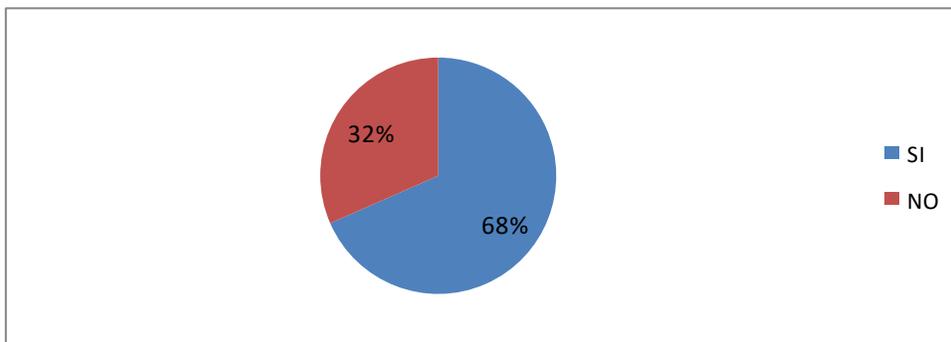
4) ¿Conoce las medidas de seguridad que se aplican en el hospital?

Cuadro No. 8

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	39	68
No	19	32
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 8



El 68% de colaboradores respondió que si conoce dichas medidas, aunque las respuestas en cuáles son esas medidas, son diversas dependiendo de cada servicio que cuenta el hospital. Algunas de las medidas de seguridad son: contar con una planta para luz, esterilización de instrumentos para uso quirúrgico, técnicas de manejo de pacientes, señalización, recolección de desechos hospitalarios, biodiversidad personal, limpieza interna y externa del edificio, uso de guantes de batas y lavarse las manos constantemente. Pero, un 32% desconoce el uso de medidas de seguridad.

5) ¿Cuáles son las causas más frecuentes de accidentes y/o enfermedades ocurridos en el hospital?

Cuadro No. 9

Accidentes	Frecuencia	Enfermedades	Frecuencia
1. Fracturas	8	1. Enfermedades respiratorias (Neumonía, Gripe, amigdalitis, tuberculosis)	23
2. Cortaduras	6	2. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)	10
3. Suelos resbaladizos	1	3. Chinkungunya	6
4. Choque de ambulancia	1	4. Diabetes	3
5. Por descuido	1	5. Hepatitis B y/o C	7
6. Pinchones con agujas	14	6. Diarrea	3
7. Mal uso de utensilios	1	7. Estrés	1
8. Negligencia	1	8. Enfermedad común	4
9. Falta de higiene	1	9. Artritis	3
10. Mal manejo de desechos	1	10. Lumbagos	2
11. Asinamiento de pacientes	1	11. En blanco	6

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Entre las causas más frecuentes de accidentes que los colaboradores identifican son los pinchones con agujas contaminadas, fracturas en diferentes extremidades, cortaduras con objetos corto punzantes, suelos resbaladizos, choque de ambulancia, por descuido, mal uso de utensilios, por negligencia, falta de higiene, mal uso de desecho y Asinamiento de pacientes. Entre las causas de enfermedades que ocurren con más frecuencia son: Enfermedades Respiratorias (Gripes, Neumonías, Tuberculosis, Amigdalitis), el SIDA, Hepatitis B y/o C, Chinkungunya, enfermedad Común, Artritis, diarrea, Lumbagos, Estrés y se observaron 6 respuestas en blanco.

6) ¿Qué tipos de accidentes y/o enfermedades pueden darse en su área de trabajo? Enumerar.

Cuadro No. 10

Accidentes	Frecuencia	Enfermedades	Frecuencia
1. Descuido	1	1. Pseudomonas	1
2. Cortaduras	3	2. Enfermedades respiratorias (gripe, tuberculosis, neumonía)	16
3. Heridas	2	3. Chinkungunya	5
4. Contaminación por tóxicos	3	4. Diarrea	1
5. Electrocutarse	1	5. Derrame Pleural	1
6. Explosión de cilindros de gas y/u oxígeno	2	6. Dengue	1
7. Contusiones	1	7. Gastritis	1
8. Torceduras	2	8. Enfermedades infectocontagiosas	3
9. Golpes	2	9. Hongos	1
10. Caídas	5	10. Hepatitis B y/o C	10
11. Aplastamientos	2	11. Infecciones de la piel	1
12. Falta de concentración	1		
13. Contaminación directa con sangre	3		
14. Pinchones con agujas y/o lancetas	15		
15. Shocks	1		
16. Asepsia	1		

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Entre los accidentes que pueden darse en el área de trabajo de los colaboradores están: los pinchones con agujas y/o lancetas, las caídas, cortaduras, heridas, contaminación por desechos tóxicos, contaminación directa con sangre, aplastamientos, explosión de cilindros de gas u oxígeno, heridas, descuidos, electrocutarse, contusiones, falta de concentración shock nerviosos, asepsia. Así mismo pueden contraer enfermedades en el área de trabajo tales como: Enfermedades respiratorias, Hepatitis B y/o C, chinkungunya, Enfermedades Infectocontagiosas, Pseudomonas, Diarrea, Derrame Pleural, Dengue, Gastritis, Hongos y Enfermedades de la piel.

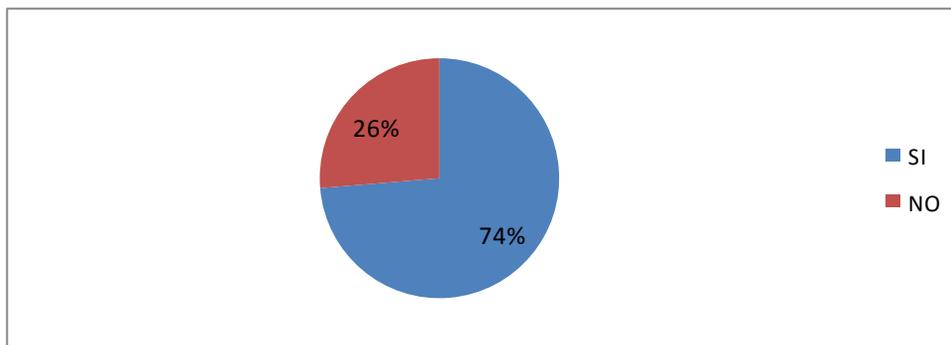
6) ¿Se considera usted seguro y con la protección adecuada para desempeñar sus funciones laborales?

Cuadro No. 11

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	43	74
No	15	26
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 11



El 74% respondió que sí se considera seguro y con la protección adecuada para desempeñar sus funciones laborales, mientras que un 26% no se considera seguro.

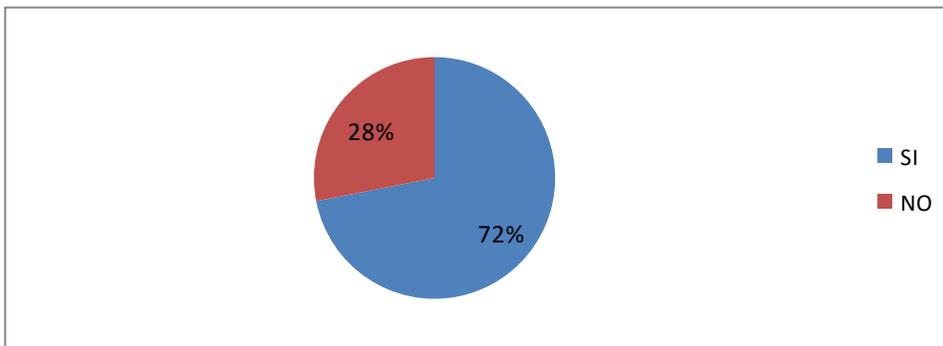
8) ¿Utiliza equipo de protección personal para desempeñar sus labores?

Cuadro No. 12

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	41	72
No	17	28
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 12



El 72 % respondió que si utiliza equipo de protección personal para desempeñar sus labores, ya que en ocasiones es la misma institución quien proporciona dicho equipo para asegurar la integridad física de los colaboradores, mientras que el 28% que no debido a que no es necesario.

9) ¿Cuáles son los tipos de protección personal con los que cuenta en su área de trabajo?

Cuadro No. 13

Equipo de protección	Frecuencia
1 En blanco	4
2. Guantes	40
3. Botas de hule	13
4. Gorros	4
5. Mascarillas	21
6. Cascos	3
7. Lentes	25
8. Batas descartables	10
9. No cuentan con protección	10

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Los tipos de protección personal con los que cuentan en el área de trabajo son: guantes que en su mayoría son utilizados de látex, lentes, mascarillas, gorros y batas descartables con el personal médico, enfermeras y técnicos. Botas de hule, cascos y lentes utiliza el personal operativo, ya que el personal administrativo no utiliza equipo de protección. Así mismo se observaron 4 respuestas en blanco.

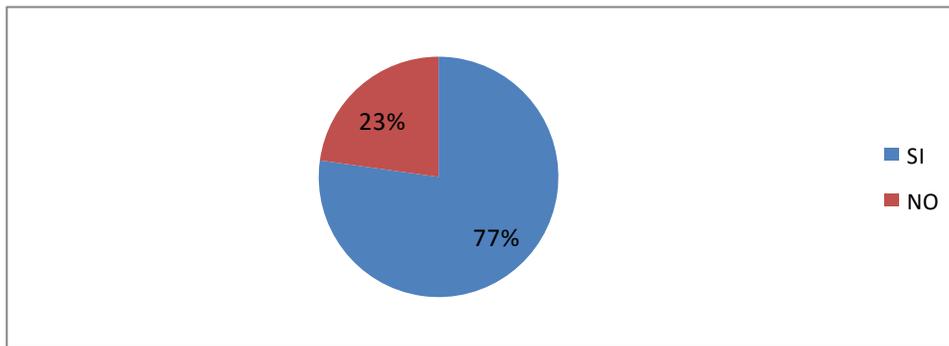
10) ¿Considera usted que la señalización existente es la adecuada para prevenir accidentes y a la vez resguardar su integridad física?

Cuadro No. 14

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	45	77
No	13	23
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 14



El 77% de entrevistados consideran que la señalización existente es la adecuada para prevenir accidentes y a la vez resguardar su integridad física. Sin embargo un 23% respondió que no.

11) ¿Qué puntos importantes considera usted se deban señalar?

Cuadro No.15

Señalización	Frecuencia
1. Rutas de evacuación	7
2.Salidas y entradas de emergencia	10
3. Parqueo	11
4. Desechos tóxicos	6
5. Paciente graves	3
6. Pasillos	8
7. Alrededor del hospital	3
8. Extinguidores	1
9. Cocina	1
10.Pacientes graves	3
11 En blanco	15
12. Ninguno	3

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Los puntos importantes que consideran los colaboradores se deban señalar son el parqueo, las salidas y entradas de la emergencia, rutas de evacuación, pasillos, desechos tóxicos, alrededor del hospital, pacientes graves, cocina, sitios donde hay extinguidores, ninguno y 15 respuestas en blanco.

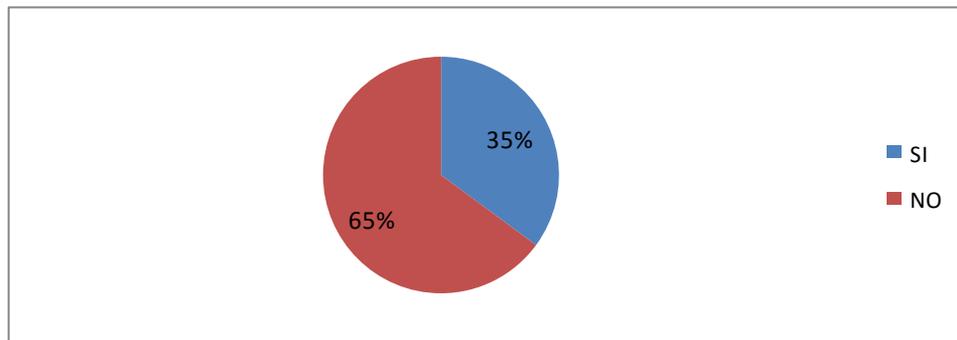
12) ¿Considera usted que es estresante su rutina laboral?

Cuadro No. 16

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	21	35
No	37	65
TOTALES	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 16



El 65% consideran que su rutina laboral no es estresante, pero un 35% respondió que si es estresante.

13) ¿De qué manera apoyan en el hospital para controlar el estrés laboral?

Cuadro No. 17

Respuesta	Frecuencia
1. Terapias Psicológicas	1
2. Actividades varias	2
3. Charlas	13
4. No ayudan	20
5. En blanco	19

Fuente: Trabajo de campo (2015)

La manera en que el hospital apoya a controlar el estrés laboral a sus colaboradores son: Terapias Psicológicas, actividades varias y charlas, mientras que mencionan algunos que no reciben ayuda alguna para dicho tema. Sin embargo 19 colaboradores dejaron su respuesta en blanco.

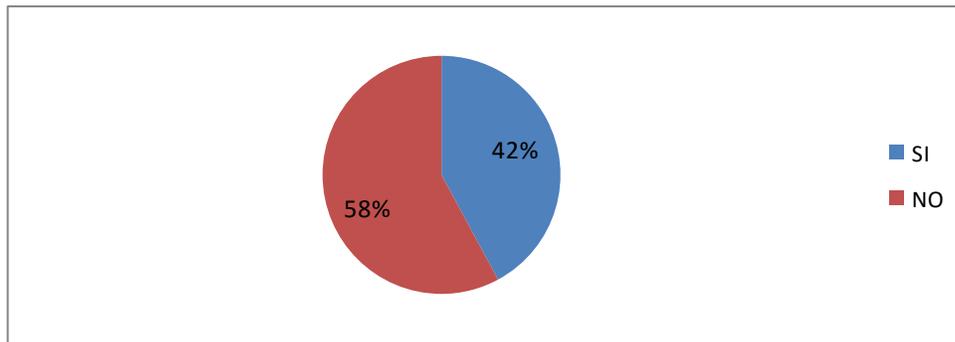
14) ¿Considera que las condiciones ambientales que le rodean son las adecuadas para el puesto que ocupa?

Cuadro No. 18

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	25	40
No	33	60
Totales	58	100

Fuente: Trabajo de campo (2015)

Gráfica No. 18



El 40% respondió que las condiciones ambientales que le rodean son las adecuadas para el puesto que ocupa en el hospital y el 60% considera que las condiciones no son las adecuadas.

4.2 Guía de Observación

Seguidamente se presentan los resultados de la guía de observación del Hospital Nacional La Montaña, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

Ambiente de trabajo

1. ¿Todas las áreas de trabajo están limpias y ordenadas?

Todas las áreas de trabajo se encuentran limpias y en cuanto a ordenadas a excepción del área de inventario se observó aglomeración de mobiliario y equipo obsoleto.

2. ¿La iluminación es adecuada?

La iluminación es adecuada en los servicios ahora bien en algunos pasillos del área de mantenimiento se requiere de iluminación.

3. ¿El nivel del ruido se encuentra dentro de un rango aceptable?

El nivel del ruido se encuentra dentro de un rango aceptable.

4. ¿La ventilación es adecuada?

La ventilación es requerida en varios servicios debido a que es poca, además de ello el clima por ser cálido no es favorable también.

Superficies de trabajo y para caminar:

1. ¿Los pasillos y los corredores están libres de material almacenado que provoque tropiezos?

Los pasillos y corredores están libres de material almacenado que provoque tropiezos excepto el área de mantenimiento e inventario que se encuentran toneles en el pasillo.

2. ¿El recubrimiento de los pisos, en lugares como las cocinas y los baños, está seco y sin sustancias resbalosas?

El recubrimiento del piso, en la cocina no tiene sustancias resbalosas, pero los baños se observa fuga de agua la cual ocasionaría un resbalón.

3. ¿Las alfombras y los tapetes están libres de roturas o elementos que provoquen tropiezos?
No requieren de alfombras y tapetes en ningún servicio.
4. ¿Las escaleras fijas cuentan con pasamanos?
No poseen escaleras ya que el edificio es de un solo nivel.
5. ¿Los pasillos tienen superficies antiderrapantes?
Los pasillos gozan de superficies antiderrapantes debido al transitar de camillas con pacientes que utilizan muletas y silla de ruedas.
6. ¿Cuenta con escaleras para alcanzar objetos almacenados en áreas altas y los materiales están guardados de forma segura?
Cuentan con escaleras pequeñas y grandes dependiendo el uso que se requiera de la misma y se encuentran guardadas en un lugar específico de mantenimiento.
7. ¿Los archiveros permanecen cerrados cuando no se utilizan?
Los archiveros se encuentran cerrados cuando no se utilizan.
8. ¿Los elevadores de carga y de pasajeros se inspeccionan cada año y cuentan con los certificados de inspección en caso de una revisión?
Carecen de elevadores de carga y de pasajeros.
9. ¿Las aberturas y los hoyos del piso están cubiertos o protegidos de alguna manera?
Las aberturas y los hoyos del piso están cubiertos de manera que no ocasionan peligro.
10. ¿Cuenta con barandales estándar en los pasillos o corredores con una elevación mayor de 1.20 m. para arriba de un piso adyacente o del suelo?
Tienen barandales estándar en los pasillos y corredores y con una elevación de 1.20m arriba del piso adyacente o del suelo.

11. ¿El mobiliario está libre de cualquier defecto peligroso?

El mobiliario se encuentra libre de cualquier defecto peligroso caso contrario es enviado a la oficina de inventario como obsoleto.

12. ¿Las salidas de la calefacción y del aire acondicionado no están obstruidas?

El hospital carece del servicio de calefacción, pero las salidas del aire acondicionado que se encuentran en sala de operaciones y en el área de administración no están obstruidas.

Ergonomía:

1. ¿Los empleados recibieron asesoría sobre las técnicas adecuadas para elevar objetos?

Los colaboradores no recibieron ninguna asesoría sobre las técnicas adecuadas para elevar objetos.

2. ¿Las estaciones de trabajo fueron diseñadas para evitar problemas ergonómicos comunes?

(La altura de las sillas permite que los trabajadores coloquen los pies de forma correcta sobre el piso, con los muslos en posición paralela al piso; la parte superior de los monitores de las computadoras se encuentran al nivel de los ojos o un poco más abajo; los teclados se ubican a la altura de los codos)

Las estaciones de trabajo fueron diseñadas para evitar problemas ergonómicos comunes ya que utilizadas específicamente para el hospital.

3. ¿Los equipos y auxiliares mecánicos, como aparatos de elevación, carretillas o plataformas rodantes, se encuentran en los lugares necesarios?

No se observaron equipos y auxiliares mecánicos.

4. ¿Se realiza una entrevista anual con los empleados para conocer sus problemas ergonómicos?

No se realiza ninguna entrevista anual con los empleados para conocer sus problemas ergonómicos.

Información de emergencia (carteles):

1. ¿Los teléfonos de emergencia están ubicados en lugares fáciles de localizar?

Los teléfonos se encuentran ubicados en lugares fáciles de localizar y al alcance de la mano de los colaboradores.

2. ¿Los empleados recibieron capacitación relativa a los procedimientos de emergencia?

Los empleados del área de administración no recibieron capacitación relativa a los procedimientos de emergencia, pero en el área de médicos, técnicos y enfermeras están preparados en caso de emergencia.

3. ¿Están publicados los procedimientos y diagramas para una evacuación por incendios?

Están publicados los procedimientos y diagramas para una evacuación por incendios pero es escasa y la que está se encuentra deteriorada por lo que necesita mantenimiento y ampliarla debido a que las instalaciones han crecido o en su caso han sido modificadas.

4. ¿La información de emergencia está publicada en todas las áreas en donde se almacenan residuos peligrosos?

La información de emergencia está publicada en todas las áreas en donde se almacenan residuos peligrosos.

5. ¿La información de emergencia de las instalaciones está publicada cerca de un teléfono?

La información de emergencia de las instalaciones no está publicada cerca de un teléfono.

6. ¿El cartel de la osha y otros necesarios están publicados de manera posible?

El cartel de la osha y otros necesarios no se encuentran publicados de ninguna manera.

7. ¿Están disponible los suministros adecuados para primeros auxilios y recibe el mantenimiento requerido?

Los suministros para primeros auxilios reciben el mantenimiento requerido y se encuentran en los servicios del área de emergencias y enfermería.

8. ¿Cuenta con un número pertinente de personal capacitado en primeros auxilios para atender lesiones y enfermedades mientras llega la asistencia médica?

Cuenta con personal capacitado en primeros auxilios para atender lesiones y enfermedades que presenten los colaboradores.

9. ¿Tiene en la planta una copia del plan de acción para prevención de incendios y emergencias?

Tiene en la planta una copia del plan de acción para prevención de incendios y emergencia, según indico el señor gerente, pero no fue posible verlo.

10. ¿Cuenta con señalamientos de advertencia o peligros o de precaución para prevenir a los empleados de los riesgos pertinentes?

Cuenta con señalamientos de advertencia o peligros o de precaución para prevenir a los empleados de los riesgos pertinentes, pero necesitan mantenimiento. En el garaje hace falta un señalamiento de esta clase debido a la aglomeración de mobiliario y equipo obsoleto.

Prevención de incendios:

1. ¿Los líquidos inflamables, como la gasolina, están guardados en recipientes seguros y almacenados en gabinetes inflamables?

Los líquidos inflamables, como la gasolina, están guardados en recipientes seguros y almacenados en un lugar donde no ocasionan daño alguno.

2. ¿Los extintores de incendio portátiles están bien distribuidos (a 23 m. de distancia para combustibles y 15 m. para sustancias inflamables)?

Los extintores de incendios portátiles están bien distribuidos pero necesitan mantenimiento por lo menos a cada seis meses, así mismo el lugar donde se encuentran el vidrio está quebrado y en otros no están protegidos y están expuestos.

3. ¿Los empleados están capacitados para utilizar los extintores de incendios portátiles?
Los empleados no están capacitados para utilizar los extintores de incendios en caso de emergencia.
4. ¿Los extintores de incendios portátiles se inspeccionan visualmente cada mes y se cambian cada año?
Los extintores de incendios portátiles no son inspeccionados visualmente cada mes y no se cambian cada año, lo que denota una negligencia y no se sabe con certeza si podrían ser utilizados en una emergencia o no.
5. ¿Las áreas ubicadas alrededor de los extintores de incendios portátiles carecen de obstrucciones y cuentan con los señalamientos adecuados?
Las áreas ubicadas alrededor de los extintores de incendios portátiles no carecen de obstrucciones y cuentan con los señalamientos adecuados, los cuales requieren de mantenimiento tanto de los extintores como de los señalamientos.
6. ¿Los productos que producen calor se utilizan en un área bien ventilada?
Los productos que producen calor no se utilizan en un área bien ventilada, debido a la falta de espacio.
7. ¿Las estaciones de alarmas de incendios están señalizadas con claridad y libres de obstáculos?
Las estaciones de alarmas de incendios no están señalizadas y carecen de alarmas también.
8. ¿Cuentan con un espacio adecuado por debajo de los aspersores de techo (ejemplo, una zona libre de 5.5 m.)?
No tienen un espacio adecuado por debajo de los aspersores de techo, debido a que no se posee ese tipo de aspersores.

Salidas de emergencia:

1. ¿Las puertas, los pasillos o las escaleras que no conducen a una salida o que no son salidas, pero que podrían ser confundidos como tales, cuentan con la señalización adecuada. “NO ES SALIDA”, “ALMACÉN”?

Las puertas, los pasillos que no conducen a una salida o que no son salidas, pero que podrían ser confundidos como tales, no cuentan con las señalizaciones adecuadas en caso de emergencia.

2. ¿Tienen un número suficiente de salidas?

Las instalaciones contabilizan un número suficiente de salidas de emergencia.

3. ¿Las salidas no están obstruidas ni cuentan con candados que impidan un escape inmediato?

Las salidas no están obstruidas ni poseen candados que impidan un escape inmediato.

4. ¿Las salidas están bien señalizadas e iluminadas?

Las salidas están bien señalizadas pero necesitan mantenimiento y en algunas de ellas se requiere de iluminación.

5. ¿El camino hacia las salidas, aunque no se note de inmediato, tiene señalamientos visibles?

El camino hacia las salidas, tienen señalamientos visible.

6. ¿Las puertas de salidas de emergencia se pueden abrir desde la ruta de salida sin el uso de una llave u otro esfuerzo significativo cuando el edificio está ocupado?

Las puertas de salidas de emergencia se encuentran siempre abiertas a excepción de salida del servicio de consulta externa que por las noches y fines de semana se encuentra cerrada.

7. ¿Las salidas están distribuidas de manera tal que no es posible ir hacia una zona con riesgo de incendio al salir de las instalaciones?

Las salidas están bien distribuidas de manera tal que no es posible ir hacia una zona con riesgo de incendio al salir de las instalaciones.

Sistemas eléctricos:

1. ¿Todas las conexiones de los cables están intactas y seguras?
Todas las conexiones de los cables están intactas y seguras.
2. ¿Las tomas eléctricas están libres de sobrecargas?
Las tomas eléctricas se encuentran libres de sobrecargas.
3. ¿Utiliza cableado fijo en lugar de cables flexible o extensiones?
Utilizan cableado fijo en lugar de claves flexibles o extensiones.
4. ¿El área que rodea a los paneles eléctricos y a los interruptores está libre de obstáculos?
El área que rodea a los paneles eléctricos y a los interruptores se encuentra libre de obstáculos.
5. ¿Las habitaciones con los servicios eléctricos de alto voltaje se mantienen cerradas con llaves?
La habitación con los servicios eléctricos del alto voltaje se mantiene cerrada con llave.
6. ¿Los cables eléctricos están colocados de manera que no hacen contacto con objetos filosos y se pueden ver con claridad?
Los cables eléctricos están colocados de manera que no hacen contacto y se pueden ver con claridad.
7. ¿Están aterrizados todos los cables eléctricos?
Todos los cables eléctricos están aterrizados.
8. ¿Los cables eléctricos están en buenas condiciones (sin desgaste, roturas)?
Los cables eléctricos se encuentran en buenas condiciones.
9. ¿Los aparatos eléctricos están aprobados?
Los aparatos eléctricos están aprobados.

10. ¿Los ventiladores eléctricos tienen guardas no mayores de media pulgada para evitar la entrada de los dedos?

Los ventiladores eléctricos tienen guardas no mayores de media pulgada para evitar la entrada de los dedos.

11. ¿Los calentadores están alejados de sustancias combustibles y cuentan con una ventilación apropiada?

12. ¿Los calentadores están listos y cuentan con apagadores que se activan si el calentador se voltea?

11 Y 12 No se contabilizan calentadores.

13. En sus habitaciones eléctricas. ¿Todos los cables y las cajas están asegurados con firmeza?

En las salas y oficinas todos los cables y cajas están aseguradas con firmeza.

14. ¿Los cables flexibles en las clavijas, los contenedores, las herramientas, el equipo, cuentan con abrazaderas y otros medios de fijación? ¿La cubierta del cable está colocada en su lugar de manera segura?

Los cables flexibles en las clavijas, las herramientas, el equipo y otros medios de fijación poseen abrazaderas y la cubierta del cable está colocada en su lugar de manera segura.

15. ¿Hay suficiente espacio de acceso y de trabajo alrededor de todo el equipo eléctrico para permitir una operación y un mantenimiento rápidos y seguros?

Disponen de suficiente espacio de acceso y de trabajo alrededor de todo el equipo eléctrico para un mantenimiento rápido y seguro.

Almacenamiento de material:

1. ¿Los estantes y las repisas de almacenamiento soportan el peso de la carga y los materiales guardados de manera segura?

Los estantes de almacenamiento específicamente en la bodega de inventario no es el adecuado para el mobiliario y equipo obsoleto que se encuentra en ese lugar, por lo que ocasiona un peligro latente para el personal a cargo de esa oficina.

2. ¿Los estantes de almacenamiento están asegurados para que no se caigan?

Los estantes no se encuentran asegurados y hay riesgo de que se derriben en cualquier momento.

3. ¿El equipo de oficina está almacenado en forma estable para que no se caiga?

El equipo de oficina se encuentra almacenado en forma estable para que no se caiga.

V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Discusión de resultados del cuestionario dirigido a los colaboradores del sector salud, del Hospital Nacional, La Montaña, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

En el sector salud se requiere de un gran esfuerzo físico e intelectual por parte de los colaboradores que prestan sus servicios en el ministerio de salud, específicamente en el Hospital Nacional La Montaña del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, ya que se encuentran expuestos a accidentes y/o enfermedades, por actos o lugares inseguros, que merecen la atención del director de la institución, como también del gerente, jefe del departamento de recursos humanos y de los jefes de los otros servicios con que cuenta la institución.

Al unificar la información proveniente de los colaboradores del Hospital Nacional La Montaña, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, acerca de un plan de seguridad e higiene laboral que según Chiavenato, (2009) los programas de seguridad y de salud constituyen algunas de estas actividades paralelas importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal. Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen dos actividades estrechamente relacionadas, orientada a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados. Según el concepto emitido por la Organización Mundial de la Salud, la salud es un estado completo de bienestar físico mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad. Así mismo Dessler, (2,010) afirma que la seguridad del centro laboral no sólo implica vigilar quien aparece en una ventana, la instalación de un sistema de alarmas o contratar guardias de vigilancia. Las organizaciones que en realidad están conscientes de la seguridad planean implantar políticas y programas que incluyan a los empleados para protegerse de riesgos y amenazas identificadas. De manera ideal, un programa corporativo de seguridad completo debe iniciar con lo siguiente: Filosofía y políticas de la empresa con respecto a los delitos. Investigaciones de los candidatos. Capacitación para el mejoramiento de la seguridad. Manejo de crisis. Establecimiento de un programa básico de seguridad.

Ahora bien en cuanto a la higiene laboral Chiavenato, (2011) opina que es el conjunto de normas y procedimientos que pretende proteger la integridad física y mental del trabajador, al

resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. La higiene laboral gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales a partir del estudio y el control de dos variables: el ser humano y su ambiente laboral. También Fernández, (2008) indica que el trabajo y la salud están fuertemente relacionados porque: permite al individuo satisfacer sus necesidades y tener una vida digna además de desarrollar capacidades tanto físicas como intelectuales. Cabe mencionar que en el trabajo de campo realizado, el Hospital Nacional si cuenta con un plan de seguridad e higiene laboral, lo que demuestra que cumplen con las normas establecidas ya que el lugar de trabajo es el espacio que pasa a formar parte de una segunda casa, por lo que debe ser cómodo para los colaboradores y cumplir con todas las normas de seguridad que eviten al máximo los riesgos accidentes y/o enfermedades. De ahí la importancia de contar con el plan de seguridad e higiene laboral para minimizar las necesidades del hospital, tener presente que la vida y la salud de las personas, es esencial dentro de la institución para evitar en lo posible los accidentes y no ponerlos en riesgo, tomando las medidas necesarias como mantener actualizado el plan y tener al frente a una persona responsable que se ocupe en lo posible por darlo a conocer, según indicaron los encargados.

Así mismo en cuanto a la seguridad laboral y la administración de riesgos Chiavenato, (2011) define que la seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes, sea al eliminar las condiciones inseguras del ambiente o instruir o convencer a las personas para que apliquen practicas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo. Respecto a las medidas de seguridad laboral que se aplican en el hospital, los colaboradores afirman conocer esas medidas, pero lamentablemente cuentan con pocos recursos y es por ello que se originan accidentes como: fracturas, cortadas, pinchones con agujas o lancetas, contaminación directa con sangre, caídas, contaminación con tóxicos, suelos resbaladizos, por descuido el mal uso de utensilios, negligencia, falta de higiene, hacinamiento de pacientes, torceduras, contusiones, aplastamientos, explosión de cilindros de gas y de oxígeno. Díaz, (2010) argumenta que el campo que abarca la seguridad en su influencia benéfica sobre el personal y los elementos físicos es extenso, en consecuencia también sobre los resultados humanos y rentables que produce su aplicación, no obstante los objetivos básicos y elementales son: Evitar las lesiones y muerte por accidente.

Reducción de los costos operativos de producción. Mejorar la imagen de la empresa. Contar con un sistema estadístico. Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad. Así mismo pueden contraer muchas enfermedades entre ellas: enfermedades respiratorias, SIDA, chinkungunya, diabetes, hepatitis, estrés, enfermedad común, pseudonomas, gastritis, hepatitis B y C, infección en la piel, derrame pleural. Estas enfermedades son conocidas como enfermedad ocupacional o profesional como las que se mencionaron anteriormente y que los colaboradores distinguen claramente entre lesiones, y enfermedad ocupacional, atribuyéndoles a las lesiones un carácter "accidental".

En los pasillos se colocan las camillas de los pacientes post operados, debido a que en el área de encamamiento está saturado de paciente, lo que ocasiona que las camillas obstaculicen el camino y los recién nacidos se expongan a ser contaminados con virus. Por otro lado se encuentran los cilindros de oxígeno los cuales son colocados en el área donde se encuentra la capilla, mismos que deberían ser puestos en otro lugar para evitar algún incidente. Así mismo en el pasillo del área de mantenimiento se encuentran toneles que obstaculizan el paso en caso de una emergencia y en el área de oficina de inventario los enseres de diversos tipos están aglomerados de forma tal que al momento de un siniestro ocasionarían grandes daños a los colaboradores encargados de dicha área, ya que según mencionan no cuentan con espacio suficiente para acondicionarlos en otro lugar más amplio, ya que incluso el mismo garaje sirve también de bodega aunque éste se encuentra al aire libre.

Dessler, (2010) afirma que la seguridad del centro laboral no sólo implica vigilar quien aparece en una ventana, la instalación de un sistema de alarmas o contratar guardias de vigilancia. Las organizaciones que en realidad están conscientes de la seguridad planean implantar políticas y programas que incluyan a los empleados para protegerse de riesgos y amenazas identificadas. Para los objetivos que se persiguen en esta oportunidad, se hace énfasis en la enfermedad ocupacional en general, la seguridad como elemento importante en la conservación de la salud del colaborador y que todos los miembros del hospital son responsables de velar por la seguridad propia, así como evitar riesgos en la integridad física y mental de sus colegas. Para lograrlo la encargada del departamento de Recursos Humanos vela por cumplir con el reglamento interno aprobado por el Ministerio de Trabajo. La Administración de riesgos implica identificar, analizar

y administrar las condiciones que pueden provocar infortunio. Un riesgo es un hecho imprevisible, pero probable. Además del sistema de protección contra incendios (aparatos portátiles, hidrantes y sistemas automáticos), la administración de riesgos requiere pólizas de seguro contra incendio e interrupción de ganancias como complemento para asegurar el patrimonio y el funcionamiento de la empresa. Entre los sistemas fijos para combatir incendios están: Hidrantes y mangueras. Aspersores (rociadores), emulsificadores. Así mismo el hospital cuenta con extintores para combatir incendios, los cuales se encuentran en los pasillos, con la señalización adecuada, algunos en buen estado pero otros, están con el vidrio quebrado y se observa que no han recibido mantenimiento. Por otro lado manifiestan los colaboradores que no reciben capacitación relativa a los procedimientos de emergencia.

El hospital como tal y que desea mantenerse en el amplio mundo de la competitividad, deberá acogerse a las medidas y reglas estipuladas con la finalidad de prevenir accidentes y minimizar los riesgos, para el establecimiento de condiciones seguras en el ambiente de trabajo. Es así como, el control de la seguridad e higiene resulta de vital importancia en todas estas entidades. El desafío que enfrentan los encargados de seguridad es crear una profunda conciencia de prevención de accidentes o condiciones de riesgo. Los gerentes son los encargados de promover y dar seguimiento a los programas de seguridad establecidos por la empresa, esto no significa que la seguridad sea únicamente cuestión del gerente o del encargado del departamento de seguridad e higiene, la seguridad debe ser un esfuerzo de todos. Las condiciones seguras benefician principalmente a los colaboradores expuestos a trabajos que de una forma u otra conllevan riesgos. Por lo tanto, el ambiente laboral debe mantenerse seguro e higiénico para el buen desenvolvimiento del trabajador dentro de las instalaciones del hospital. El hospital cuenta con un número suficiente de salidas, que no están obstruidas ni cuentan con candados que impidan un escape inmediato y que el camino hacia las salidas, aunque no se note de inmediato tiene señalamientos visibles, además están distribuidas de manera tal que no es posible ir hacia una zona con riesgo de incendio al salir de las instalaciones. Así mismo el sistema eléctrico se encuentra seguro, libres de sobrecargas, ya que utilizan cableado fijo en lugar de claves flexibles o extensiones y el área con los servicios eléctricos de alto voltaje se mantiene cerrada con llave.

En cuanto al tema de protección personal y señalización Cabaleiro, (2010) indica que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse como medida preventiva en manifiesto a la necesidad de: Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones. Alertar a los trabajadores cuando se produzca una situación de emergencia que requiera medidas de prevención o evacuación. Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios. Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La realidad de la protección personal de equipo que tienen los colaboradores son: el personal médico, enfermeras y técnicos usan los guantes de látex, gorros, mascarillas, zapatos y batas descartables así también el personal operativo usan cascos, lentes, botas y guantes de hule y un gran número de trabajadores no cuentan con protección personal, debido a que los recursos con que cuenta el hospital son insuficientes. El personal administrativo no utiliza equipo de protección por no necesitarlo. En cuanto a los puntos que deben señalizarse están: las rutas de evacuación, salidas y entradas de emergencia, parqueo, desechos tóxicos, pacientes graves, pasillos, alrededor del hospital, extinguidores, entre otros. La pintura de las paredes necesitan mantenimiento, iluminación deficiente en algunos pasillos, acumulación de máquinas y de personas, la no utilización de señalización adecuada, falta de material de protección personal, algunas herramientas defectuosas, acumulación de objetos mal colocados o inseguros, específicamente en el área de inventario, falta de máquinas para elevar o colocar medicamentos y/o materiales, carencia de materiales preventivos tales como: extinguidores, mangueras, entre otros. Algunos colaboradores de operativos no utilizan guantes para elaborar la limpieza en corredores y las diferentes áreas, ya que argumentan que de su mismo sueldo compran el equipo pero no les alcanza, para hacerlo siempre.

Referente a la calidad de vida en el trabajo (CVT) Chiavenato, (2009) opina que la CVT asimila dos posiciones antagónicas: por una parte las reivindicaciones de los colaboradores en cuanto al bienestar de la satisfacción en el trabajo y, por otra, los intereses de las organizaciones en cuanto a los efectos que potencian la productividad y la calidad. La CVT se ha utilizado como indicador de las experiencias humanas en el centro de trabajo y el grado de satisfacción de las personas que

desempeñan el trabajo. Implica un profundo respeto por las personas, ya que las organizaciones sólo pueden alcanzar grados elevados de calidad y productividad si cuentan con personas motivadas que tienen una participación activa en sus trabajos y que son recompensados adecuadamente por sus aportaciones. La calidad de vida en el trabajo es una construcción compleja que envuelve una constelación de factores, como: La satisfacción con el trabajo ejecutado. Las posibilidades de futuro en la organización. El reconocimiento por los resultados alcanzados. El salario percibido. Las prestaciones recibidas. Las relaciones humanas dentro del equipo y la organización. El entorno psicológico y físico del trabajo. La libertad para actuar y la responsabilidad para tomar decisiones. Las posibilidades de estar comprometido y participar activamente.

Las condiciones de la oficina de inventario es un foco de contaminación debido a que se encuentran aglomerados los enseres, que ya no son de utilidad por falta de un espacio son atrincherados unos sobre otros. Además los encargados de esta oficina no cuentan con espacio suficiente para trabajar mucho menos para moverse dentro de la misma, lo que en un momento dado es estresante para ellos ya que incluso el mismo garaje ha servido de bodega. En los pasillos en algunas ocasiones sirven para colocar camillas con pacientes debido a que no cuentan con suficiente espacio. Debido a ello también el espacio donde se encuentra la capilla sirve para el resguardo de tanques de oxígeno por la cercanía que hay entre el encamamiento de hombres y mujeres.

Parte de la calidad de vida del trabajador está también el velar por aquellas enfermedades silenciosas como el estrés, el túnel carpiano y la ergonomía, es por ello que Chiavenato, (2009) refiere al estrés como el conjunto de reacciones físicas, químicas y mentales de una persona que se derivan de estímulos o elementos de tensión que están presentes en el entorno. Es una condición dinámica que surge cuando una persona enfrenta una oportunidad, restricción o demanda relacionada con lo que desea.

La ergonomía es una ciencia multidisciplinaria que estudia las capacidades y limitaciones físicas y psicológicas humanas. Este cuerpo del conocimiento se puede utilizar para diseñar o modificar el lugar de trabajo, equipo, productos o procedimientos de trabajo con el fin de mejorar el desempeño humano y reducir la probabilidad de lesiones y enfermedades. A partir de la

definición se puede interpretar que el campo de la ergonomía abarca una amplia gama de actividades que involucran la actividad humana. Aun cuando reducir la probabilidad de lesiones o enfermedades constituye un objetivo tan beneficioso, solo se trata de uno de los objetivos de este campo. Mejorar el desempeño humano es otro objetivo clave y en términos históricos puede ser incluso más importante para el campo de la ergonomía.

El síndrome del túnel carpiano es una dolorosa disfunción posiblemente restrictiva de la muñeca. La condición no está definida con claridad, pero se cree que por lo general se debe a actividades que requieren del movimiento repetitivo de la mano, en particular cuando es necesario que las manos estén en una postura compleja. El túnel carpiano en la muñeca fue un ejemplo claro, pero los ergonomistas practicantes profesionales consideraron que dicho padecimiento no es la única parte del cuerpo que se podía lesionar con el movimiento repetitivo. Por ejemplo el cuello.

Los colaboradores opinan que su rutina laboral no es estresante, pero manifiestan que la institución se preocupa debido a que les proporcionan charlas motivacionales pero esto se da en ocasiones, por el contrario un porcentaje mayor opina que no reciben ayuda y otros se abstuvieron al no responder dejando en blanco la pregunta. Sobre el síndrome del túnel carpiano, hacen mención las personas que laboran en el área administrativa debido al uso constante de las computadoras, pero no reciben ayuda, ya que es simplemente un malestar que no ha pasado a mayores. Los colaboradores no reciben asesoría sobre las técnicas adecuadas para elevar objetos y no se realiza una entrevista anual para conocer sus problemas ergonómicos.

VI. CONCLUSIONES

Que el hospital cuenta con un plan de seguridad del cual un 72% de colaboradores tiene conocimiento, pero un 28% opinaron desconocer dicho plan. Entre los riesgos que deben afrontar los colaboradores, se encuentran los biológicos, físicos, químicos, orgánicos y psicosociales. El resultado de la investigación evidencia que la mayor parte de accidentes laborales o enfermedades son resultado de la interacción de múltiples riesgos, entre ellos: falta de experiencia, la falta de personal, sobrecarga de trabajo, por desempeñar las actividades laborales en condiciones inseguras, por no tener cultura de prevención, o no tienen los conocimientos necesarios y carecen de elementos adecuados de protección personal porque no las utilizan y otros.

Las medidas de seguridad que se utilizan en el hospital son: contar con una planta para luz, esterilización de instrumentos para uso quirúrgico, técnicas de manejo de pacientes, señalización, recolección de desechos hospitalarios, biodiversidad personal, limpieza interna y externa del edificio, uso de guantes, batas descartables, lavarse las manos constantemente, estas medidas de seguridad pertenecen al 68% de entrevistados que conocen estas medidas. Pero un 32% desconoce el uso de las medidas de seguridad e higiene. Por lo tanto, el comportamiento del trabajador es el determinante más importante de su seguridad, pero dicho comportamiento por sí solo no puede hacer que un trabajo peligroso sea seguro. Así mismo la falta de espacio en algunos servicios ha ocasionado que los pasillos sean utilizados como área de encamamiento, obstaculizando el paso tanto de colaboradores como de pacientes y visitantes.

Entre las causas más frecuentes de accidentes que se identifican con el personal médico, enfermeras y técnicos son: los pinchones con agujas y lancetas contaminadas, suelos resbaladizos, fracturas en diferentes extremidades, ahora bien en personal operativo sufre de: cortaduras con objetos corto punzantes, choque en ambulancias, por descuido, mal uso de utensilios, por negligencia, falta de higiene, mal uso de desechos y hacinamiento de pacientes. Entre las causas de enfermedades que ocurren con más frecuencia son: enfermedades respiratorias (gripe, neumonía, tuberculosis, amigdalitis), hepatitis B y/o C, chinkungunya, enfermedad común, diarrea, lumbagos, estrés, entre otras. Así mismo en los pasillos del área de

oficina de inventario se colocan objetos en el pasillo los que obstaculizan el paso en caso de emergencia.

Los tipos de protección personal que utilizan los colaboradores para desempeñar sus labores son: el personal de médicos, enfermeras y técnicos: usan guantes de látex, mascarillas, batas descartables, gorros y zapatos descartables. El personal operativo utiliza: mascarilla, overol, gafas, cascos, guantes y botas de hule otros no cuentan con protección debido a que no lo necesitan. El suministro y mantenimiento apropiados del equipo de protección personal no es una tarea fácil. Incluso, después de haber seleccionado el equipo apropiado y haber establecido procedimientos para el mantenimiento, debe capacitarse y disciplinar a los trabajadores de forma apropiada. Así mismo la realidad es que algunos colaboradores se resisten a utilizar los guantes en la realización de su trabajo y los motivos son diversos.

En cuanto a las condiciones ambientales de trabajo el 65% de los colaboradores respondió que su rutina laboral no es estresante, ya que el hospital proporciona charlas para remediar esta enfermedad, mientras que el 35% respondió que sí era estresante y que en el hospital no proporcionaban la ayuda necesaria para dicho problema.

Además es importante que la comunidad académica participe de la política de hospitales seguros ante desastres mediante: investigación de nuevas técnicas y metodologías de diseño y construcción, formación y capacitación del recurso humano, sensibilización a la comunidad académica y sociedad sobre el riesgo de desastres, promoción y difusión de acciones costo efectivas de prevención y mitigación de daños en las instalaciones de salud.

VII. RECOMENDACIONES

Implementar en el plan operativo anual un rubro para la capacitación de los empleados o integrantes de brigadas en materia de seguridad e higiene laboral, con el fin de mantener un programa actualizado que les permita estar preparados para actuar ante el surgimiento de una emergencia. Es por ello que la gerencia y el departamento de recursos humanos debe prestar suficiente atención no sólo a los riesgos de seguridad, sino también a los riesgos de higiene que de manera constante están ganando importancia conforme se descubren nuevos datos acerca de las enfermedades y/o accidentes que ocurren en los hospitales. La disminución o eliminación de estos riesgos, se puede lograr con medidas preventivas, además de fomentar buenas prácticas en los colaboradores.

Ubicar los cilindros de oxígeno en otra área que no sea la capilla, evitando así algún accidente que más adelante se lamentará. Solicitar ayuda a instituciones o al mismo Ministerio de Salud la construcción de una bodega para guardar todos los equipos y materiales que se encuentra en el área de inventario para evitar con ello contaminación y/o un accidente para alguno de los colaboradores que tienen a su cargo dicha oficina o bodega.

Si un determinado trabajador tiene una fuerte inclinación a ser cuidadoso y salvaguardar su salud, existen muchas motivaciones e incentivos naturales para actitudes que buscan la seguridad, cuando la gerencia no se ha comprometido con la seguridad e higiene. Realizar revisiones periódicas, como mínimo una vez al año del plan de seguridad e higiene laboral propuesto, para fortalecer las medidas de seguridad con las que cuenta el hospital y proporcionar el mantenimiento a la planta de energía eléctrica. Incrementar medidas de seguridad en caso de incendios o cualquier otro tipo de siniestro.

Procurar en lo posible, iluminación y ventilación naturales en la mayoría de los ambientes. En caso contrario, debería colocarse un sistema de ventilación mecánica e iluminación artificial óptimas para el confort de los colaboradores del centro sanitario, pacientes y visitantes.

Crear un programa de capacitación sobre: normas de seguridad laboral, normas de higiene laboral, manejo de extinguidores, simulacros ante un desastre, crear puntos de concentración en caso de un siniestro y reforzar las señales ya existentes; ya que el hospital tiene el ostensible propósito de proteger al colaborador, al establecer niveles reglamentarios de compensación que la institución debe pagar por las diversas lesiones que puedan ocurrir al trabajador. Así mismo se sugiere la implementación de una guía preventiva de salud y crear un registro médico de colaboradores, para reducir las posibles enfermedades o incidentes dentro del hospital.

Capacitación a los colaboradores en el uso apropiado del equipo de protección personal, para utilizarse de manera apropiada; saber cuándo es necesario, que tipo se requiere y como utilizarlo de manera eficaz. Conocer las limitaciones del equipo que tiene, incluyendo su vida útil con el cuidado y mantenimiento apropiados.

En Guatemala existe el reglamento general de higiene y seguridad en el trabajo que obliga al empleador a preocuparse por el bienestar laboral de sus empleados y a estos cumplir lo establecido. Es por lo tanto, de vital importancia darlo a conocer al momento que el colaborador ingrese al hospital y como parte de los derechos que tiene, basados en los lineamientos que la ley establece, la prioridad en el hospital es la seguridad de las personas y la calidad de vida de éstas.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Asfhal, C. (2010). Seguridad industrial y la administración de la salud. (6ª ed.). México: Pearson Educación.

Bambaren, C., Alatrística, M., (2008). Seguridad hospitalaria. Revista Médica Herediana. V. 18, No. 3. Lima, julio 2008.
www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2008000300006&script=sci_arttext

Cabaleiro, V. (2010). Prevención de riesgos laborales. (3ª ed.). Vigo.

Chiavenato, I. (2009). Administración de Recursos Humanos. McGraw-Hill. Colombia.

Chicará, J. (2008). El periódico. Recuperado el 28 de abril de 2008.<http://doctorjuliochicará.blogspot.com>.

Código de salud. (2007). Guatemala, C.A.

Código de trabajo. 27-12-2013. (Nva. Ed). Guatemala, C.A.

Constitución política de la república de Guatemala. Nueva edición, Guatemala, C.A.

Dessler, G. (2010). Administración de recursos humanos. McGraw-Hill. Colombia

Dessler, Mondy, Noe, Robbins, Judge. (2010). Administración de Recursos Humanos. (1ª Edición). Pearson, educación, México.

Díaz, P. (2010). Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral. España: Paraninfo S.A.

Espeso, J. (2008). Manual para la promoción de técnicos de prevención de riesgos. (10ª ed.). España.

Fernández, R. (2008). Manual de prevención de riesgos laborales para no iniciados. (2ª ed.). España.

Flores, M. (2009, enero). El hospital: concepto y funcionamiento histórico. Etiquetas: #Investigación Servicios Salud. RSS <http://maiquiflores.over-blog.es/rss>

Fontana, A. (2009). Riesgos laborales en los centros de salud. Revista Seguridad y medio ambiente. No. 115 tercer trimestre 2009.
<http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n115/articulo2.html>

Leiva, Y. (2014, octubre). Seguridad. Periódico Prensa Libre. Guatemala, C. A.
Recuperado el 29 de octubre de 2014.

Mazariegos, L. (2013). Seguridad e higiene industrial en las empresas productoras de telas típicas en el municipio de Salcajá, Quetzaltenango. Tesis, Universidad Rafael Landívar.

Menéndez, F. (2009). Formación superior en prevención de riesgos laborales: parte obligatoria y común. (4ª. Edición). Editorial Lex Lova. España.

Reyes, I. (2014, octubre). Seguridad. Periódico Prensa Libre. Guatemala, C. A. Recuperado el 29 de octubre de 2014.

Reyes, M., Mesa, G. y Teja, J. (2008). La reducción de desastres en el sector salud cubano. Revista de la defensa civil cubana. No.1/2008.
<http://bvs.sld.cu/revistas/infid/n909/infid050910.htm>

Ríos, L. (2008). Seguridad e higiene industrial para la prevención de accidentes laborales en las pequeñas imprentas de la ciudad de Quetzaltenango. Tesis, Universidad Rafael Landívar.

Rivera, H., Mazariegos, T. y Martínez, C. (2011). Una propuesta para evacuaciones seguras en las edificaciones en caso de siniestro. Revista electrónica de Psicología Iztacala. Vol. 14, No. 2 junio 2011. www.revistas.unam.mx/index.php/repi

Ruíz, L., (2013). Seguridad e higiene industrial en la fábrica Cantel Quetzaltenango”. Tesis, Universidad Rafael Landívar.

Sánchez, M., Lorenzo, R., Santana, L., Martín, J., Campos, S. y Carrasco, V. (2010).

Seguridad hospitalaria. Revista Medicina Intensiva. V. 34, No. 3. Barcelona, abril 2010. famed.revista.medica@oficinas-upch.pe

Varona, M.; Torres, C.; Díaz, S.; Palma, R.; Checa, D. y Conde, J. (2012). Estado de la oferta técnica de servicios de higiene y seguridad industrial. Grupo de Salud Ambiental y Laboral, Subdirección de Investigación, Instituto Nacional de Salud, Bogotá D. C. Colombia, 2010.



IX. ANEXOS

Anexo 1

Propuesta

Plan de seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional, del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

Introducción:

El presente plan de Seguridad e Higiene Laboral es una propuesta para el Hospital Nacional La Montaña y se enmarca en lo referente al cumplimiento de la política de prevención de accidentes y enfermedades laborales, establecidas por el trabajo de campo realizado.

Las características principales, el espíritu eminentemente preventivo, es decir la orientación al desarrollo de una serie de actividades que en conjunto establezcan condiciones, prácticas y actitudes correctas de trabajo, tendientes a evitar cualquier tipo de accidentes que puedan dar como resultado daños, ya sean humanos o materiales y/o poco rendimiento en la calidad de los colaboradores que realiza.

Justificación:

En el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos, no se han realizado evaluaciones sobre riesgos laborales que exponen al personal de las diferentes disciplinas, a los cuales debería prestárseles mayor atención, porque en los servicios de salud, el personal sanitario es la columna vertebral y un trabajo seguro es el que no expone al colaborador a ningún riesgo que pueda ser evitable. Para prevenir o disminuir los accidentes y/o enfermedades en los colaboradores del hospital, es necesario identificar cuáles son, lo que puedan afectar su salud física o mental.

Está demostrado científicamente que los accidentes y/o enfermedades laborales tiene un costo incuantificable en el ámbito personal, laboral y social, porque repercute de manera directa en la calidad del trabajo y puede ser causa de ausentismo laboral o suspensiones de trabajo.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo señala que los trabajadores que desarrollan funciones en el sector de la atención sanitaria deben enfrentarse con una amplia variedad de actividades y entornos, que suponen una amenaza para la salud y un riesgo de enfermedad o un accidente laboral.

Según los datos de la OIT, el número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, que anualmente se cobra más de 2 millones de vidas, parece estar aumentando debido a la rápida industrialización de algunos países en desarrollo. Recomendando implementar estrategias de prevención.

El plan de seguridad e higiene laboral busca cumplir las normas nacionales vigentes, asegurar las condiciones básicas necesarias de infraestructura que permitan a los colaboradores tener acceso a los servicios de higiene primordial y médicos esenciales.

Pretende mejorar las condiciones de trabajo de los colaboradores haciendo su labor más segura y eficiente, reduciendo accidentes, dotándoles de equipo de protección personal indispensable y capacitándolos en procedimientos de hábitos de seguridad e higiene laboral. Para la elaboración de este plan de seguridad e higiene laboral se han tomado en cuenta las normas establecidas por el Ministerio de Salud, Código de Trabajo e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Objetivo General:

Proponer un plan de seguridad e higiene laboral que favorezca la reducción de accidentes y/o enfermedades laborales y garantice bienestar en todos los servicios de la unidad sanitaria.

Objetivos Específicos:

- Dar a conocer las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Establecer las normas de seguridad e higiene laboral dentro del hospital.

- Determinar las medidas mínimas de seguridad e higiene laboral que deben prevalecer dentro del hospital.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Es la autoridad superior y en consecuencia el funcionario de mayor jerarquía del Ministerio de Finanzas Públicas, a quién le corresponde cumplir y desarrollar las funciones que establece la Constitución Política de la República de Guatemala. Es uno de los catorce ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo de Guatemala, bajo la dirección del presidente de la República de Guatemala.

Misión:

Garantizar el ejercicio del derecho a la salud de las y los habitantes del país, ejerciendo la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación y regulación de la prestación de servicios de salud y control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas.

Funciones:

Las funciones de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el hospital nacional con base en el artículo 39 de la Ley del organismo Ejecutivo, sus funciones son:

- Formular y dar seguimiento a la política y los planes de salud pública y administrar, descentralizadamente, los programas de promoción, prevención, rehabilitación, y recuperación de la salud, propiciando a su vez la participación pública y privada en dichos procesos y nuevas formas de financiamiento y mecanismos de fiscalización social descentralizados.
- Proponer las normas técnicas de servicios de salud y coordinar con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda las propuestas de normas técnicas para la infraestructura del sector.
- Proponer la normativa de saneamiento ambiental y vigilar su aplicación.

- Realizar estudios y proponer las directrices para la ejecución de los programas de vigilancia y control epidemiológico.
- Administrar en forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de recursos humanos en el sector salud.
- Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencia por epidemias y desastres naturales.

Políticas:

Las políticas de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en conjunto con el hospital nacional son:

- a. Fortalecimiento de la rectoría del Ministerio de Salud Pública, para fortalecer el Estado de Guatemala,
- b. Mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integral e integrada,
- c. Promover y fortalecer acciones que garanticen la accesibilidad a medicamentos. Reconocimiento al uso y práctica de la medicina alternativa y tradicional,
- d. Promover la investigación y desarrollo tecnológico en salud,
- e. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo y administración de la fuerza laboral en salud,
- f. Desarrollo de la atención primaria ambiental por medio de la regulación, vigilancia y control de la aplicación de la normativa vigente en materia de agua potable, saneamiento e higiene, para mejorar la calidad de vida de la población,
- g. Responder a la demanda de servicios de salud, generada por la implementación de los programas de solidaridad y equidad social,
- h. Mejoramiento del financiamiento y de la calidad del gasto en salud,
- i. Armonización y alineamiento de la cooperación internacional a los intereses nacionales y prioridades sectoriales.

Marco Legal:

El funcionamiento del hospital se regula legalmente por las siguientes leyes.

1. Código de Salud. Artículo 2. Define la salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 4:

El Estado en cumplimiento de su obligación de velar por la salud de los habitantes y manteniendo los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como complementarias pertinentes, a fin de procurar a los guatemaltecos el más completo bienestar físico, mental y social. Asimismo, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias, cuyo ingreso personal no les permita costear parte o la totalidad de los servicios de salud prestados.

2. Constitución Política de la República de Guatemala:

Artículo 93, menciona el derecho del ser humano a la salud. En el Artículo 94, refiere que el Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes a través de sus instituciones a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social. Artículo 95, menciona que todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y mantenimiento.

Medidas de seguridad:

La ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) menciona en sus artículos 29 y 31 la protección relativa a accidentes de trabajo y a las enfermedades profesionales y generales. Así mismo el código de salud en su artículo 210 refiere que las instituciones o establecimientos en los cuales los trabajadores manipulen sustancias reactivas, o se operen

fuentes reactivas y equipo generador de radiaciones ionizantes, serán responsables de hacer que, en el establecimiento a su cargo, se tomen las medidas de precaución y protección personal, proveyéndolo de los equipos y medios de protección, control periódico de la salud, así como la capacitación continua en seguridad e higiene de las radiaciones ionizantes.

Normas y procedimiento de seguridad:

Precauciones universales:

- Todos los trabajadores de la salud, deben utilizar rutinariamente todas las precauciones de barrera, adecuadas, para prevenir la exposición cutánea o mucosa, cuando se va a tener contacto con sangre u otros líquidos corporales de cualquier paciente. Usar los guantes para manejo de sangre, líquidos y fluidos en general, para venopunciones y todo tipo de procedimientos que puedan ocasionar la liberación de partículas de sangre o fluidos, que sin las debidas protecciones podrían ponerse en contacto con las mucosas. Igualmente, usar delantales o gabachas apropiadas para procedimientos de mayor riesgo.
- Deben lavarse las manos y otras superficies cutáneas expuestas en forma adecuada, inmediatamente después de cualquier contacto con sangre o secreciones. Este lavado cuidadoso, es mandatorio también inmediatamente después de quitarse los guantes.
- Los trabajadores de salud deben tomar todo tipo de precauciones para evitar lesiones por agujas, bisturís, instrumentos y dispositivos en general; igualmente para evitar todo tipo de heridas durante procedimientos quirúrgicos o de laboratorio. Para el manejo de todos estos elementos, deben darse directrices claras y recalcar permanentemente lo relacionado a estas prevenciones. Los elementos, instrumentos cortantes o punzantes que deban ser desechados, se tratarán en forma especialmente cautelosa y se colocarán en envases especiales, fácilmente identificables cuyo manejo debe hacerse dentro de normas claras preestablecidas.
- Debe disponerse de elementos o aparatos especiales que suplan la respiración boca a boca.

- Los colaboradores de la salud que presenten cualquier tipo de dermatitis o lesión exudativa de piel o cicatriz quirúrgica o traumática reciente, deben abstenerse de participar en procedimientos que los pongan en contacto con fluidos, secreciones o sangre, mientras no se presente la curación completa de la lesión.
- Las colaboradoras de la salud embarazadas, deben conocer plenamente todas las precauciones de protección de manera más estricta.

Precauciones universales o estándar para prevenir riesgos biológicos:

Se basan en que el riesgo de transmisión de un agente biológico en el medio sanitario es debido a la inoculación accidental con sangre de la persona infectada. Como resulta imposible identificar a todas las personas se recomienda considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. Además, el riesgo de infección va a ser proporcional a la prevalencia de la enfermedad en la población asistida y a la probabilidad de producción de accidentes durante la realización de los procedimientos.

a). Vacunación de la Hepatitis B de todo el personal sanitario,

b). Normas de higiene personal:

- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables,
- Cubrir lesiones cutáneas con guantes,
- Retirar anillos y otras joyas,
- Lavado de manos antes y después de atender al paciente.

c). Elementos de protección de barrera:

- Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos,
- Utilización de mascarillas cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos a la mucosa nasal u oral,
- Protección ocular, cuando se prevea la producción de salpicadura de sangre o fluidos a la mucosa ocular,
- Utilización de batas y delantales impermeables, cuando se prevea la producción de

grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.

d). Manejo de objetos cortantes o punzantes:

- Extremo cuidado,
- No reencapsular las agujas,
- Eliminación en contenedores rígidos de seguridad,
- No dejarlos abandonados en cualquier sitio,
- Comprobar que no van entre ropas que se envían a la lavandería.

e). Señalización de muestras ya que todas deben considerarse potencialmente infectadas.

f). Aislamiento, sí el enfermo presenta:

- Hemorragia incontrolada,
- Alteraciones importantes de la conducta,
- Diarrea profusa,
- Procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo tuberculosis).

g). Eliminación adecuada de los residuos.

h). Esterilización y desinfección. Preferiblemente, debemos utilizar material de un solo uso. Si esto no es posible, los objetos deben esterilizarse entre paciente y paciente, siendo limpiados previamente para eliminar restos de sangre u otras sustancias, para posteriormente ser aclarados antes de su desinfección o esterilización.

Todos estos procedimientos deben realizarse con guantes resistentes.

Medidas de higiene:

La salud de los trabajadores es vital, es por eso que prevenir las enfermedades dentro de los ambientes de trabajo es una prioridad. La limpieza hospitalaria inicia con la limpieza de los ambientes, equipos e instalaciones. Es importante la aplicación de las normas de higiene establecidas para este plan y asegurar un ambiente sano e higiénico aplicando las siguientes

técnicas y métodos; será necesario contar con el siguiente equipo básico para la realización de los procesos de limpieza: 1 par de guantes que se adecuen a la necesidad del personal de mantenimiento (puede ser de hule o asbesto), 2 baldes, 2 toallas para piso (trapeador), 2 paños de rejillas (limpiador), detergente, cloro o desinfectante, desodorizante ambiental, 1 escoba y 1 mecha de 42 pulgadas, por cada miembro del personal que intervenga en este proceso.

Toda persona de mantenimiento deberá contar con el equipo de protección personal: guantes de goma resistentes (de un solo uso), delantal plástico y calzado de goma. La ropa usada durante la limpieza debe ser descartada, si es descartable o procesada adecuadamente, si no lo es. Todo este material y equipo no será considerado dentro del presupuesto de gastos, porque el hospital tiene una partida asignada anualmente. Para llevar a cabo el proceso de limpieza se recomienda seguir la técnica siguiente:

- Se debe iniciar en las zonas menos sucias y avanzar a la más sucia. De las zonas altas a las bajas,
- La técnica a emplear es la de arrastre por medios húmedos. Consta de tres pasos básicos: lavado con detergente, lavado con agua y lavado con cloro y desinfectante si es necesario,
- Llenar un balde con agua limpia y detergente (la cantidad suficiente para hacer espuma),
- Lavar la superficie vigorosamente con una toalla para piso empapado, en solución de detergente, no mezclar con cloro o desinfectante,
- Enjuagar con agua limpia, pasando el paño por las superficies. Se deberá cambiar el agua entre salas tantas veces como sea necesario para que nunca esté sucia,
- Llenar el otro balde con solución cloro o desinfectante,
- Repasar con el segundo paño y la solución de cloro o desinfectante, dejando secar. Se puede prescindir de este paso en las áreas administrativas,
- Enjuagar baldes, paños y toallas utilizadas. Dejar secar los baldes boca abajo, con los paños y toallas extendidos y las escobas y cepillos hacia arriba, en el área asignada para el equipo de limpieza,
- El personal de limpieza deberá lavarse las manos antes y después de sus tareas.

Adicional será necesario contar con 3 botes para la recolección de basura en cada una de las salas, 1 en la entrada y los otros 2 se ubicarán en los pasillos exteriores. El objetivo es que toda persona deposite la basura en su lugar para mantener el ornato de las áreas verdes.

Equipo:

Para los efectos de esta propuesta se ha dividido en:

1. Protección para el personal médico, enfermeras y técnicos, personal administrativo y operativo.
2. Protección para instalaciones.

Equipo de protección para personal (E.P.P.):

Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos, para proteger al colaborador y así evitar la transmisión de infecciones, el personal del hospital debe utilizarlo en cada una de sus actividades. Se clasifican según el área del cuerpo que se quiere aislar, puede ser: ocular, buco nasal y facial, de extremidades superiores y cuerpo. De acuerdo con el procedimiento a realizar, se determina el uso de elementos de protección específicos, tales como se menciona a continuación:

Elementos que utilizan el personal médico, enfermeras y técnicos:

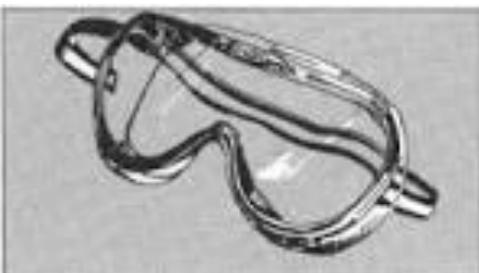
E. P. P.	Concepto	Imagen
Mascarilla y protectores oculares	<p>Uso de mascarilla y protectores oculares: en los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de boca, nariz y ojos, evitando que haya contagio de infecciones. Se recomienda para el personal de enfermería, laboratorio y médicos residentes, en el momento que tengan contacto con el paciente.</p>	
Batas	<p>Estas batas adecuadas protegen a los trabajadores, para proteger la piel y evitar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.</p>	

<p>Guantes de látex</p>	<p>Uso de guantes: reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Es importante señalar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de éstos. Deberá utilizarlo todo el personal que tenga contacto físico con los pacientes y con cualquier tipo de desechos.</p>	
<p>Gorro</p>	<p>Gorro: se usa con el fin de evitar en el trabajador el contacto por salpicaduras con material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud. Deberá ser utilizado por todo el personal de dietética y laboratorio.</p>	
<p>Lentes de seguridad</p>	<p>Gafas de seguridad: deberán ser utilizados por el personal de enfermería que realice procedimientos con factor de riesgo, personal de lavandería, laboratorio clínico y personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.</p>	

<p>Zapatones</p>	<p>Los zapatones son de tela desechable, nos ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica y nos protege de salpicaduras de sangre u otros fluidos, además, evitan el contacto con los zapatos contaminados. Su uso se limita a las áreas quirúrgicas, se recomienda no usa sandalias, zapatos abiertos o suecos.</p>	
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia (2015)

Elementos que utiliza el personal de mantenimiento:

<p>Casco</p>	<p>El principal objetivo del casco de seguridad es proteger la cabeza de quien lo usa de peligros y golpes mecánicos. También puede proteger frente a otros riesgos de naturaleza mecánica, térmica o eléctrica.</p>	
<p>Lentes</p>	<p>Uno de los equipos de protección personal de mayor uso lo constituyen sin duda alguna los lentes de seguridad, los cuales protegen los ojos al frente y los lados de una gran variedad de peligros o riesgos, como objetos o partículas sólidas voladores, e incluso de salpicaduras químicas.</p>	

<p>Botas de hule</p>	<p>Calzado de protección contra la penetración de objetos punzocortantes hacia la punta del pie, que básicamente evita la afección de la planta del pie, provocado por la incrustación directa de ciertos objetos punzocortantes que suelen traspasar la suela del calzado.</p>	
<p>Guantes</p>	<p>Un guante es un equipo de protección individual destinado a proteger total o parcialmente la mano. También puede cubrir parcial o totalmente el antebrazo y el brazo. En el lugar de trabajo, las manos del trabajador, y por las manos su cuerpo entero, puede hallarse expuesto a riesgos debidos a acciones externas, acciones sobre las manos y también es posible que se generen accidentes a causa del uso o la mala elección del propio guante.</p>	
<p>Mascarilla</p>	<p>Es un equipo especial que usted usa para crear una barrera entre usted y los microbios. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios. Ayuda a prevenir la propagación de microbios en el hospital. Proteger a los pacientes y a los</p>	

	<p>trabajadores de la salud de infecciones. Todo el personal del hospital, los pacientes y los visitantes deben utilizar el equipo de protección personal al trabajar con sangre u otros líquidos corporales.</p>	
<p>Delantal</p>	<p>Delantal de caucho o polainas: el delantal es un protector para el cuerpo; evita la posibilidad de contaminación por la salida de sangre o líquidos corporales, las polainas se utilizan para trabajadores que estén expuestos a riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales. Deberán ser utilizados por el personal de enfermería cuando ayudan a los pacientes a ducharse; así también el personal de mantenimiento e intendencia cuando realicen sus labores en los servicios sanitarios.</p>	

Fuente: elaboración propia (2015)

Equipo de protección para instalaciones

Los elementos de protección para instalaciones son un complemento indispensable a los métodos de control de riesgos, para proteger tanto al colaborador como las instalaciones en sí y minimizar los efectos ante cualquier siniestro. Para el efecto se propone la implementación del siguiente equipo: extintores, lámparas de emergencia y alarmas.

- Extintores: es un equipo que al ser accionado expela bajo presión el agente extinguidor que contiene y permite que este sea dirigido hacia el fuego y sofocarlo, se recomienda contar con tres extintores en cada sala por la estructura y los metros cuadrados que tiene. Existen varios tipos de extintores sin embargo se recomienda utilizar el tipo ABC, ya que éste posee la potencia para sofocar los siguientes tipos de combustión: Clase A: papeles, madera, cartones, textiles, desperdicios. Clase B: Nafta, gasolina, pintura, aceites y líquidos inflamables, butano, propano y otros gases. Clase C: equipos e instalaciones eléctricas.



Fuente: www.serviciotecnicodeextinguidores.com

Los extintores se clasifican de acuerdo a la potencia para sofocar los distintos tipos de combustión.

Para su instalación y ubicación se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Deberán estar debidamente ubicados, tener fácil acceso y clara identificación, sin objetos

- que obstaculicen su uso inmediato,
- b. La altura máxima sobre el piso para la parte superior es de 1.30 mts. y para la parte inferior de 10 cm,
 - c. La máxima distancia horizontal de 20 mts. para clase A y de 15 mts. para clase B, entre el extintor y el usuario; entre 5 y 10 mts. para clase C entre el extintor y los equipos eléctricos; de 20 mts. para clase D entre el metal reactivo y el extintor.

Para su mantenimiento se recomienda que sean inspeccionados al instalarse y por lo menos una vez por año, excepto en los siguientes casos, que se deberá realizar cada seis meses:

- Frecuencia de conatos de incendio,
- Riesgos altos en las áreas de cobertura,
- Posibilidad de obstrucciones visibles o físicas,
- Exposición a temperaturas extremas y atmósferas corrosivas.



Fuente: www.serviciotecnicodeextinguidores.com

La gráfica muestra las partes que conforman un extintor.

CLASES DE FUEGO	DESCRIPCION
	Son los fuegos que se desarrollan en los combustibles sólidos. Son ejemplo de ello las maderas, carbón, papel, plástico, tela, etc.
	Son aquellos fuegos que se producen en los líquidos inflamables, también se consideran en esta clase a los gases. Son ejemplos todos los líquidos inflamables, las grasas, pinturas, ceras, asfalto, aceites, etc.
	Son los fuegos que se dan en materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica tales como motores, transformadores, cables, tableros interruptores, etc.
	Son fuegos originados en metales combustibles, llamados fuegos químicos. Son los menos frecuentes. Son ejemplos el magnesio, titanio, potasio, sodio, zirconio, uranio, etc.

Fuente: www.serviciotecnicodeextinguidores.com

La gráfica muestra las diferentes clases de fuego y una descripción de cada una de éstas.

- ✓ Alarmas: como complemento a la instalación de extintores, se recomienda la instalación de dispositivos que puedan detectar oportunamente el inicio de un incendio y así minimizar el riesgo de expansión y consecuencias fatales como pérdida de vidas humanas. Se sugiere la compra de 20 detectores, los cuales funcionan con batería o energía eléctrica y pueden ser conectados individuales o en serie. Se activan con el humo y emiten sonidos agudos que permiten identificar rápidamente el inicio de un incendio. Estos deberán ser instalados tomando en consideración las relaciones técnicas del fabricante; que usualmente es colocarse con una distancia intermedia de 12 pies en lugares amplios y 1 por cada habitación (no debe excederse de 36 metros cuadrados). Para su mantenimiento se recomienda el cambio de batería (AA) cada año, si fuese necesario se deberá hacer después de cada activación o simulacro realizado semestralmente.



- ✓ Lámparas de emergencia: la posibilidad de que el fluido eléctrico falle es alta, por lo que se recomienda que se instalen lámparas con luz de emergencia y garantizar que durante un siniestro o la simple falta de energía eléctrica durante la noche, se tenga la suficiente visibilidad para poder identificar las rutas de evacuación y garantizar la movilización de todas las personas que se encuentren en las instalaciones, sin correr riesgos adicionales. Se recomienda la instalación de 5 lámparas que deben ser ubicadas en forma estratégica a fin de que puedan brindar la suficiente y adecuada iluminación de los pasillos que conducen hacia las puertas de salida y así toda persona pueda dirigirse hacia zonas seguras identificadas. Para su mantenimiento se recomienda: realizar un chequeo trimestral de su funcionamiento y cambiar las baterías una vez al año o cuando sea necesario.



Sanciones:

Las sanciones establecidas para los colaboradores que incumplan con las medidas de seguridad e higiene establecidas para el hospital nacional se aplicarán conforme el Código de Trabajo así lo indica:

Capítulo segundo

Sanciones:

Artículo 269: son faltas de trabajo y previsión social las infracciones o violaciones por acción u omisión que se cometan contra las disposiciones de este Código o de las demás leyes de trabajo o de previsión social, si están sancionadas con multas.

Vencido el plazo sin que se hubiese hecho efectiva la sanción para hacer efectivo el cobro a solicitud de parte, se seguirá el procedimiento que señalan los artículos del 426 al 428 inclusive, de este código.

La autoridad que haya impuesto la sanción deberá proceder inmediatamente a promover su cobro y ejecución de conformidad con el procedimiento que señala los artículos 426 al 428 inclusive de este código.

Artículo 270: son correcciones disciplinarias, aunque penadas con multa, todas aquellas que las autoridades judiciales de trabajo impongan a las partes, a los abogados o asesores de éstas, a los miembros de los Tribunales de Trabajo y Previsión Social, a los trabajadores al servicio de estos últimos y, en general, a las personas que desobedezcan sus mandatos con motivo de la tramitación de un juicio o de una conciliación.

Artículo 271: en materia de faltas de trabajo y previsión social, se deben observar las siguientes reglas:

- a) La acción para iniciar el procedimiento y la sanción administrativa prescriben en seis meses;
- b) Dentro de los límites señalados por el artículo siguiente, debe determinar, la sanción administrativa aplicable, tomando en cuenta las circunstancias económicas y los medios de subsistencia del sancionado, los antecedentes y condiciones personales de éste, el mal causado o la exposición al peligro, y, en general, los demás factores que puedan servir a la mejor adecuación de la sanción administrativa. En caso de reincidencia se incrementará la sanción administrativa. En caso de reincidencia se incrementará en un cincuenta por ciento la multa incurrida. No hay reincidencia si ha transcurrido un año entre la fecha en que se hizo efectiva la multa impuesta y la fecha de comisión de la nueva falta;
- c) Cuando el sancionado sea el patrono, la multa se impondrá a éste, sea natural o jurídica, solidariamente con sus representantes que hayan intervenido en el acto que constituye la falta y sin cuya participación no se hubiere podido realizar. El patrono debe ser tenido como parte en el proceso correspondiente;
- d) La imposición de la sanción es independiente y no exime al infractor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales o legales;
- e) Además del pago de las sanciones impuestas, el infractor queda obligado a subsanar la irregularidad en el plazo final que fije la misma resolución, de la cual se enviará copia certificada a la Inspección General de trabajo para que verifique su cumplimiento.



Decálogo de Prevención

1. Conozca a fondo su entorno de trabajo y las tareas que va a realizar,
2. Infórmese sobre la organización de la prevención en su centro,
3. Sepa cuáles son sus derechos y obligaciones como trabajador/a en materia de prevención de riesgos laborales,
4. Las situaciones de peligro existen y han existido siempre, se conozca o no cuáles son. Aprenda a identificarlas,
5. Solicite los útiles y materiales necesarios para garantizar su seguridad y salud,
6. Respete las señales de seguridad,
7. Utilice y cuide las protecciones personales y colectivas,
8. No corra riesgos innecesarios. Vele por su salud y la de sus Compañeros,
9. Al finalizar la jornada, pregúntese si ha trabajado de forma segura,
10. Recuerde: la seguridad empieza por uno mismo.

Fuente: <http://www.fremap.es>

Peligros y riesgos frecuentes en el sector salud.

Biológicos	Hepatitis B, C, VIH, tuberculosis, herpes, residuos biológicos.
Físicos	Radiación X, láser, luz ultravioleta, radiación infrarroja, microondas, temperaturas altas o bajas, electricidad, ruido, vibración, campos electromagnéticos, peligro de incendio y explosiones, iluminación.
Químicos	Disolventes, desinfectantes, esterilizantes tales como óxido de etileno, formaldehído, agentes de limpieza y detergentes, hormonas, antibióticos, reactivos de laboratorios, gases anestésicos, compuestos inflamables y explosivos, emisiones de incineración y de diésel, humo de tabaco ambiental, plaguicidas, agentes quimioterapéuticos (anti-neoplásicos), reveladores químicos de rayos X, mercurio inorgánico, látex, polvos, fibras.
Higiene e instalaciones deficientes colectivas y personales	Instalaciones sanitarias y otras del personal, disponibilidad de agua adecuada, ropas inadecuadas, peligros varios en comedores.
Ergonómicos y mecánicos	Diseño del trabajo, posturas y movimientos inadecuados o repetitivos, movilización de cargas, trabajo estático, iluminación, ventilación, diseño de equipos, muebles e instalaciones, peligros de resbalones, tropezones, caídas, seguridad de vehículos, diseño espacial.
Accidentes	En los lugares de trabajo estacionarios y de transporte.
Organizativos	Jornadas, tareas, turnos, factores de estrés, superación, colaboradores (as) subcontractados, ausencia o deficiencia en la política de PST, de implementación de

	comisiones mixtas de los servicios de salud ocupacional de primeros auxilios.
Psicológicos y sociales	Responsabilidad, monotonía, estrés, fatiga, violencia, acoso, hostigamiento, abuso y agresión, desgaste por empatía (compasión fatigue), problemas interpersonales, "burnout" (cansancio, agotamiento, depresión, ansiedad, distanciamiento), turnos de trabajo.
Violencia, seguridad insuficiente	
Estilos de vida no saludables	Dieta no balanceada, sobrepeso, inactividad física, tabaquismo, alcohol, abuso de sustancias (anestésicos), VIH.

Fuente: trabajo de campo (2015)

Cronograma del plan de capacitación de seguridad e higiene laboral aplicada al Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

Tema	Actividad	Tiempo de duración	Responsable
Seguridad laboral	Dar a conocer las normas de seguridad laboral a los colaboradores a través de trífolios y reforzarlo a través de una vinílica con las normas impresas	2 semanas	Gerencia general y departamento de recursos humanos
	Concientización del uso de equipo de protección personal de acuerdo a cada servicio.	2 semanas	Gerencia general y departamento de recursos humanos
Higiene laboral	Dar a conocer las normas de higiene laboral a través de trífolios y reforzarlos a través de una vinílica con las normas impresas.	2 semanas	Gerencia general y departamento de recursos humanos
	Aplicación y verificación de las normas de higiene laboral.	2 semanas	Gerencia general y departamento de recursos humanos
Seguridad e higiene laboral	Seminario sobre seguridad e higiene laboral aplicado al área de salud.	1 día	Gerencia general, departamento de recursos humanos e Intecap
Extintores	Uso y manejo de los extinguidores en caso de emergencia.	1 día	Gerencia general, departamento de recursos humanos, Bomberos voluntarios y la empresa de servicio técnico de extinguidores

Simulacro	Realización de un simulacro ante un desastre natural.	1 día	Gerencia general, departamento de recursos humanos, Bomberos Voluntarios y Conred
Señalización	Pintar los puntos de concentración en caso de un siniestro y reforzar las señales ya existentes.	1 semana	Gerencia general, departamento de recursos humanos y personal operativo de mantenimiento

Fuente: elaboración propia (2015)

Presupuesto para la ejecución del plan de seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

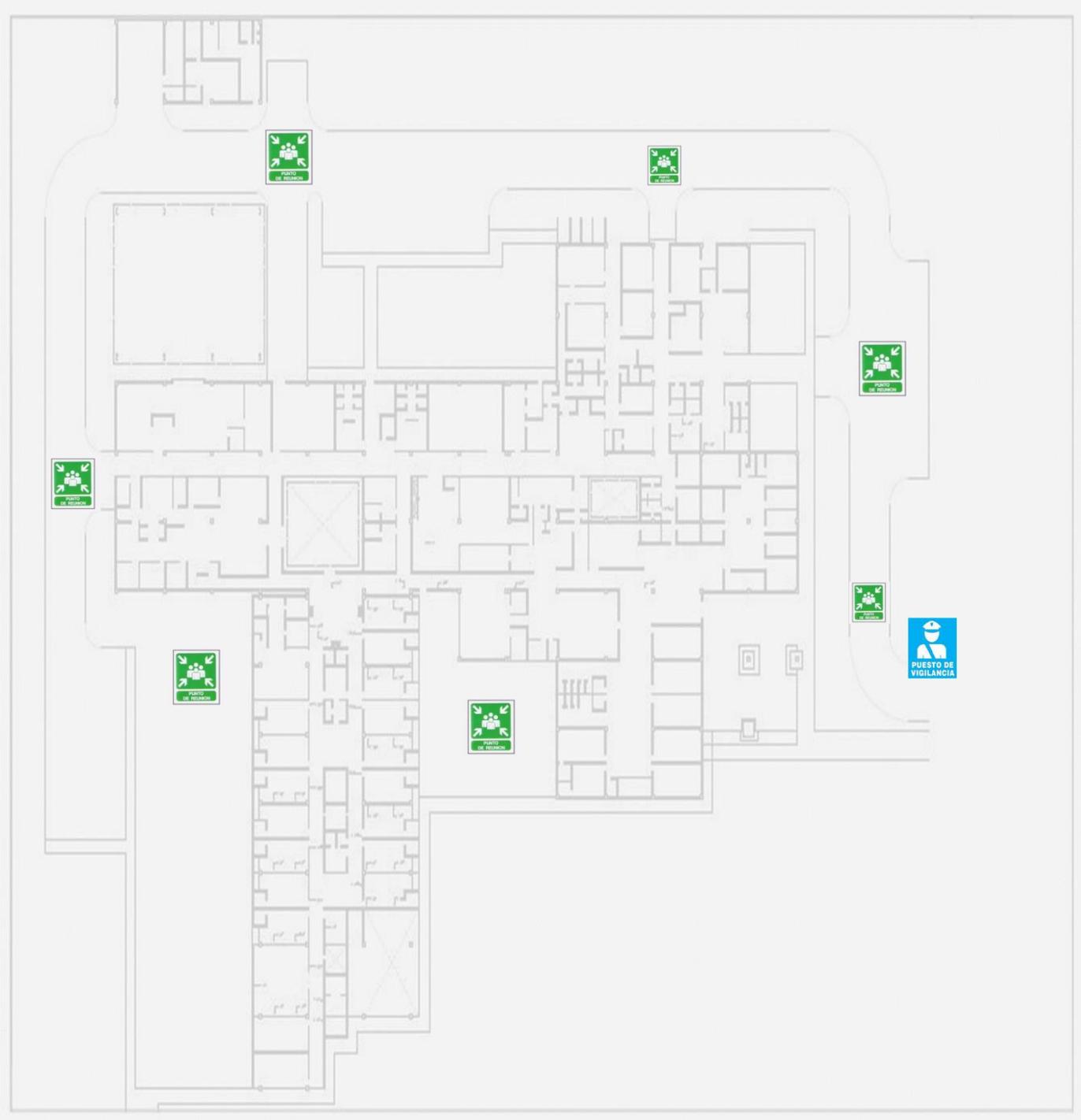
No.	Descripción	Cantidad	Precio unidad	Total
1	Extintores de 10 libras	4	425.00	1,700.00
2	Extintores de 15 libras	4	525.00	2,100.00
3	Cubeta de pintura de aceite color verde código 2619	1	390.00	390.00
4	Brochas de 4 pulgadas	8	20.00	160.00
5	Galones de thinner	5	60.00	300.00
6	Bolas de uhipe	3	10.00	30.00
7	Galones de pintura de aceite color rojo código 2608	2	90.00	180.00
8	Galones de pintura de aceite de color amarillo código 2607	2	90.00	180.00
9	Lámparas led emergencia 1.2w 120/277v	6	157.65	945.90
10	Detectores de humo	20	199.99	3,999.80
11	Mantas vinílicas	10	45.00	450.00
12	Trifoliales	500	200.00	200.00
13	Cartoncillo	10	11.00	110.00
	Totales			10,745.70

Fuente: elaboración propia (2015)

Para la ejecución del presupuesto se pueden realizar solicitudes y los trámites respectivos a instituciones que en su momento han colaborado con el hospital nacional tales como:

1. La Orden Caballeros de Malta ubicados en la colonia ciudad Satélite en Guatemala,
2. La asociación Malacatecos Unidos quienes residen en los Estados Unidos de Norteamérica,
3. La compañía Pepsi ubicada en aldea Las Palmas, Coatepeque, Quetzaltenango,
4. La compañía Coca-cola ubicada en aldea Las Palmas, Coatepeque, Quetzaltenango.

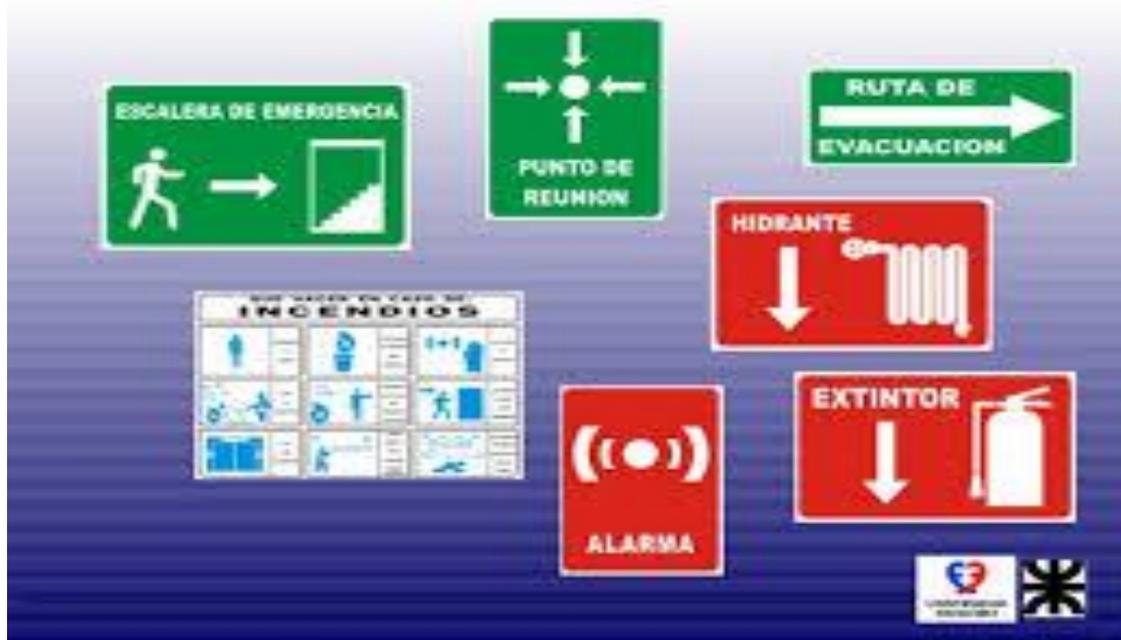
Plano de ruta de evacuación del hospital nacional de Malacatán, San Marcos



Principales vías de evacuación del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.



Fuente: www.imagui.com/a/señal-de-hospital-irrp9yjx



Fuente: www.imagui.com/a/senal-de-hospital-irrp9yjx

Las señales de evacuación son parte importante de las medidas de seguridad ya que ayudan a prevenir accidentes incluso a salvar vidas.

Plan de contingencia contra incendios

El plan de contingencia contra incendios incluye medidas preventivas las cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Plan de contingencia contra incendios

No.	Aspectos
1	Verificar que los extinguidores estén llenos y que la ubicación de cada uno de ellos sea según los materiales de combustión que puedan afectar a las instalaciones.
2	Solicitar al departamento de bomberos que verifiquen las instalaciones de la planta de luz.
3	Crear rutas de salida en caso de emergencia.
4	Realizar simulacros dos veces por año para verificar que cada persona conozca sus responsabilidades.
5	Instalar detectores de humo en las áreas de encamamiento, sala de operaciones y cocina las cuales son las áreas de riesgo dentro del hospital
6	Evitar conectar múltiples dispositivos en el mismo tomacorriente o en la misma línea de alimentación de electricidad.
7	Instalar fusibles en las tomas eléctricas.
8	Evitar sobre cargar los claves de extensiones o equipo de alto consumo.
9	Solicitar al departamento de mantenimiento el cambiar los cables eléctricos siempre que este perforados o con peladuras.
	Las medidas correctivas contra incendios son las siguientes:
1	Verificar que no hayan heridos
2	Hacer un inventario de los equipos afectados.
3	De ser necesario reubicar las instalaciones.

Fuente: www.conred.gob.gt

Plan de contingencia contra inundaciones

El plan de contingencia contra inundaciones, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2. Plan de contingencia contra inundaciones

No.	Aspectos
1	Inspeccionar periódicamente el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.
2	Revisar los desagües de las instalaciones antes de la temporada de invierno y darles mantenimiento en verano.
3	No botar basura a los desagües para evitar que esta se atore en ellos impidiendo el paso del agua.
4	Se debe proveer un cuidado especial a la humedad producida por los aires acondicionados con revisiones periódicas.
1	Las medidas correctivas contra inundaciones son las siguientes: En caso de presentarse la inundación traslade todo lo que pueda a un lugar más elevado o a otras instalaciones fuera del perímetro de la inundación.
2	Elaborar un listado de los equipos afectados.
	Para cualquiera de los casos de sismo, inundación o incendio se debe de brindar charlas de evacuación, primeros auxilios y rescate de ser necesario para personal nuevo y ya existente.

Fuente: www.conred.gob.gt

Plan de contingencia contra sismos

El encargado de la unidad de seguridad e higiene deberá de coordinarse con el gerente de recursos humanos de la empresa, gerente de mantenimiento y personal de auxilio del Cuerpo de Bomberos de la localidad. Se debe asignar de preferencia a empleados con cualidades de liderazgo dentro de cada servicio para dirigir las evacuaciones del edificio en caso de sismo o de incendio y para planificar la protección o traslado de equipo indispensable para el trabajo en el caso de cualquier siniestro.

El plan de contingencia contra sismos se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 3. Plan de contingencia contra sismos

No.	Aspectos
1	Verificar en conjunto con el departamento de mantenimiento la construcción periódicamente.
2	Mantener en buen estado las instalaciones de gas, agua y electricidad y reportar al departamento de mantenimiento cualquier desperfecto.
3	Junto con el comité de seguridad actualizar el plan para enfrentar los efectos de un sismo, esto requiere de organizar y ejecutar simulacros.
4	Verificar periódicamente el techo y las lámparas.
5	Identificar los lugares más seguros de la planta y las salidas principales. Verificar que las salidas y pasillos estén libres de obstáculos.
	Las medidas durante el sismo son las siguientes:
1	Conservar la calma, no permitir que el pánico se apodere de la situación. Tranquilizar a las personas que están alrededor.
2	Dirigir a los pacientes a los lugares seguros previamente identificados, cubrirse la cabeza con ambas manos colocándola junto a las rodillas.
3	Alejarse de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.
4	No prender fósforos.
5	No apresurarse a salir, el sismo dura unos segundos y es posible que termine antes de que la mayoría de los colaboradores lo haya logrado.
	Las medidas correctivas contra sismos son las siguientes:
1	Verificar si hay lesionados, incendios o fuga de cualquier tipo, de

	ser así, llame a los servicios de auxilio.
2	Usar el teléfono sólo para llamadas de emergencia.
3	Si es necesario evacuar el inmueble, hacerlo con calma, cuidado y orden, siga las instrucciones de las autoridades.
4	No encender cerillos (fósforos), ni utilizar aparatos eléctricos hasta asegurarse que no hay fugas de gas.
5	La unidad de seguridad e higiene y el departamento de mantenimiento deberán efectuar con cuidado revisión completa de la planta, maquinaria y mobiliario. No hacer uso de ella si presente daños graves.
6	Limpiar los líquidos derramados o escombros que ofrezcan peligro.
7	Estar preparados para futuros sismos, llamados réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.
8	Aléjese de las áreas dañadas y evitar circular por donde existan deterioros considerables.
9	El caso de quedar atrapado, conservar la calma y energías; tratar de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.

Fuente: www.conred.gob.gt

Simulacros:

Es la representación y ejecución de respuestas de protección, realizado por la unidad de seguridad e higiene, ante la presencia de una situación de emergencia ficticia. En él se simulan diferentes escenarios, lo más cercano a la realidad, con el fin de probar y preparar una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de desastre llevarlos a cabo.

Al diseñar un simulacro, los responsables deben seguir las siguientes reglas:

- Debe responder a los propósitos establecidos en el plan de contingencia,
- Debe ser ejecutable por medio de técnicas conocidas, personal entrenado y equipo dentro de un plazo aceptable,
- No poner en riesgo a la comunidad y los grupos de respuesta que intervienen en él,
- Realizado en circunstancias lo más cercano a la realidad,
- Observar el debido control y ejercicio de las variables en el simulacro, a fin de no perturbar las actividades normales de la comunidad circundante.

En la tabla siguiente se presenta una guía para la realización de un simulacro:

Tabla 4. Guía para la realización de un simulacro

No.	Aspectos
1	Activar el sistema de alarma de emergencia.
2	Al escuchar el sonido de alarma, todo el personal deberá evacuar las áreas ocupadas, solicitándoles que en forma ordenada y aprisa (sin correr) que abandonen las instalaciones por las rutas de evacuación. En caso de tener equipo eléctrico a su cargo apagarlo, y dirigirse a los puntos de reunión.
3	Verificar que ninguna persona haya quedado en el inmueble o instalación excepto personal integrante de brigadas de seguridad.
4	Conducir a visitantes y proveedores, a que evacuen las áreas de trabajo hacia las áreas de protección junto con las personas que los están atendiendo.
5	Durante el simulacro se tendrá vigilancia para evaluar en cada área el desempeño de las personas (tomar tiempos de respuesta, actitudes de las personas, acciones o modificar que salieron mal, entre otras.)
6	El coordinador del simulacro informará que el simulacro tendrá una duración de no más de 3 minutos que deberá ser mejorada hasta obtener el menor tiempo y que sea segura la evacuación.

	Cuando se anuncie el retorno a las áreas de trabajo se debe verificar:
1	El retorno del personal en forma disciplinada.
2	Verificar si existe personal ausente, investigando donde se encuentran.
3	El tiempo requerido para la evacuación debe ser mayor a tres minutos.
4	El resultado del simulacro de evacuación debe darse a conocer, con el fin de que el personal conozca cuales son los puntos a mejorar, y como, y quién debe participar en su solución y cuando.

Fuente: www.conred.gob.gt





Formato de registro de accidentes y enfermedades



Comité de seguridad e higiene Formato de registro de accidentes y enfermedades	
Fecha de emergencia: _____	
Tipo de emergencia: _____	
Accidente: _____	Enfermedad: _____
Nombre de la persona afectada: _____	
Actividad que realiza dentro del hospital	
Paciente: _____	Colaborador: _____ Visitante: _____
Si es accidente donde ocurrió	
Causado por un acto inseguro	
Manipulación de instalaciones eléctricas: _____	
Manipulación de equipo de trabajo:..... _____	
Golpes de pacientes:..... _____	
Resbalón:..... _____	
Otros, especifique..... _____	
Causado por condiciones inseguras	
Mala iluminación: _____	
Piso mojado:..... _____	
Gradas de ingreso: _____	
Otros, especifique: _____	
Si es enfermedad identifique	
Diarrea:..... _____	
Vomito:..... _____	
Mareos: _____	
Dolor de cabeza: _____	
Otros, especifique: _____	
La persona tuvo que abandonar sus actividades	
Si _____	No _____
Observaciones	
Nombre y firma del integrante del comité que atendió el caso	

Fuente: elaboración propia (2015)



Formato de registro mensual de accidentes y enfermedades



Comité de seguridad e higiene
Formato de registro mensual de accidentes y enfermedades

No.	Fecha	Nombre	Edad	Sexo	Puesto	Tipo de accidente	Tipo de enfermedad	Tipo de acción tomada

Fuente: elaboración propia (2015)

Trifoliar para el personal en general
 Parte de enfrente

 <p>Hospital Nacional Prof. “Eberto José Velasco Barrios” Malacatán, San Marcos.</p> <p>“Plan de seguridad e higiene laboral”</p> <p>Malacatán, enero de 2016.</p> <p>1</p>	<p>Introducción: el presente plan se enmarca en lo referente al cumplimiento de la política de prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.</p> <p>Objetivo general: ➤ Proponer un plan de seguridad e higiene laboral que favorezca la reducción de accidentes y/o enfermedades y garantice bienestar en todos los servicios de la unidad sanitaria.</p> <p>Marco legal: Código de salud: Artículo 2: define la salud como un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo.</p> <p>2</p>	<p>Normas y procedimientos de seguridad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar rutinariamente todas las precauciones de barreras adecuadas, para prevenir la exposición cutánea o mucosa, con sangre u otros líquidos corporales de cualquier paciente. 2. Lavarse las manos y otras superficies cutáneas después de cualquier contacto con sangre o secreciones. 3. Evitar lesiones por agujas, bisturís, instrumentos y dispositivos en general. 4. Disponerse de elementos o aparatos especiales que suplan la respiración boca a boca. 5. Si presenta cualquier tipo de dermatitis o lesión expuesta exudativa de piel, abstenerse a participar en procedimientos. 6. Sí está embarazada debe conocer plenamente todas las precauciones de protección de manera más estricta. <p>3</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Reverso del trifoliar

<p>Equipo de protección personal para el personal médico, enfermeras y técnicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mascarilla:  2. Bata:  3. Gafas de seguridad:  4. Gorros:  5. Guantes de látex:  6. Zapatones:  <p style="text-align: center;">4</p>	<p>Equipo de protección personal para el área de mantenimiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casco:  2. Lentes:  3. Guantes:  4. Botas de hule:  5. Mascarillas:  6. Gabacha:  <p style="text-align: center;">5</p>	<p>Utilizar adecuadamente la señalización:</p>  <p style="text-align: center;">6</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CAMPUS DE QUETZALTENANGO
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

De manera atenta solicitamos su colaboración al responder el siguiente cuestionario. Los datos consignados en el mismo son para uso académico y de investigación.

Objetivo: ¿Qué medidas de seguridad e higiene laboral aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos?

Instrucciones: Seguidamente encontrará una serie de preguntas, las cuales le agradeceré responder con la mayor veracidad.

a.

Edad	18-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 o más
------	-------	-------	-------	-------	-------	----------

b.

Escolaridad	Ninguno	Primaria	Básico	Diversificado	Educación superior	Maestría
-------------	---------	----------	--------	---------------	--------------------	----------

c.

Tiempo de servicio	0-5 años	5-10 años	10-15 años	15-20 años	20 años y más
--------------------	----------	-----------	------------	------------	---------------

d.

Servicio al que pertenece			
Médico	Enfermería Profesional	Enfermería Auxiliar	Laboratorio
Administración	Farmacia	Operativo	Digitalizador

1. ¿Cuenta el hospital con un plan de seguridad e higiene laboral?

SI_____

NO_____

2. ¿Considera que las autoridades se preocupan por mantener actualizado el plan de seguridad e higiene?

SI_____

NO_____

3. ¿Existe una persona responsable que se ocupe del plan de seguridad e higiene?

SI_____

NO_____

4. ¿Conoce las medidas de seguridad que se aplican en el hospital?

SI_____

NO_____

Si su respuesta es Sí, cuáles son estas medidas: _____

5. ¿Cuáles son las causas más frecuentes de accidentes y/o enfermedades ocurridos en el hospital?

6. ¿Qué tipos de accidentes y/o enfermedades pueden darse en su área de trabajo?. Enumerar:

7. ¿Se considera usted seguro y con la protección adecuada para desempeñar sus funciones?

SI_____ NO_____

8. ¿Utiliza equipo de protección personal para desempeñar sus labores?

SI_____ NO_____

9. ¿Cuáles son los tipos de protección personal con los que cuenta en su área de trabajo?

10. ¿Considera usted que la señalización es la adecuada para prevenir accidentes y/o enfermedades y a la vez resguardar su integridad física?

SI_____ NO_____

11. ¿Qué puntos importantes considera usted se deban señalar?

12. ¿Considera usted que es estresante su rutina laboral?

SI_____ NO_____

13. ¿De qué manera apoyan en el hospital para controlar el estrés laboral?

SI_____ NO_____

14. ¿Considera que las condiciones ambientales que le rodean son las adecuadas para el

Puesto que ocupa? SI_____ NO_____

¿Cuáles de esas condiciones legales se aplican?_____

Gracias por su colaboración

Guía de observación

Lista de inspección en cuanto al tema de “Seguridad e higiene laboral en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

Esta lista se elaboró para que el gerente realice inspecciones de seguridad e higiene en sus áreas de trabajo. Incluye preguntas relativas a la seguridad general de las instalaciones, ergonomía, prevención de incendios y seguridad eléctrica.

Ambiente de trabajo

No.	Aspecto	Si	No	N/A
1	¿Todas las áreas de trabajo están limpias y ordenadas?	X		
2	¿La iluminación es adecuada?	X		
3	¿El nivel del ruido se encuentra dentro de un rango aceptable?	X		
4	¿La ventilación es adecuada?		X	

Superficies de trabajo y para caminar

No.	Aspectos	Si	No	N/A
1	¿Los pasillos y los corredores están libres de material almacenado que provoque tropiezos?	X		
2	¿El recubrimiento de los pisos, en lugares como las cocinas y los baños, está seco y sin sustancias resbalosas?	X		
3	¿Las alfombras y los tapetes están libres de roturas o elementos que provoquen tropiezos?		X	
4	¿Las escaleras fijas cuentan con pasamanos?		X	
5	¿Los pasillos tienen superficies antiderrapantes?	X		
6	¿Cuenta con escaleras para alcanzar objetos almacenados en áreas altas y los materiales están guardados de forma segura?	X		
7	¿Los archiveros permanecen cerrados cuando no se utilizan?	X		
8	¿Los elevadores de carga y de pasajeros se inspeccionan cada año y cuentan con los certificados de inspección en caso de una revisión?		X	

9	¿Las aberturas y los hoyos del piso están cubiertos o protegidos de alguna manera?	X		
10	¿Cuenta con barandales estándar en los pasillos o corredores con una elevación mayor de 1.20 m. para arriba de un piso adyacente o del suelo?	X		
11	¿El mobiliario está libre de cualquier defecto peligroso?	X		
12	¿Las salidas de la calefacción y del aire acondicionado no están obstruidas?		X	

Ergonomía

No.	Aspectos	Si	No	N/A
1	¿Los empleados recibieron asesoría sobre las técnicas adecuadas para elevar objetos?		X	
2	¿Las estaciones de trabajo fueron diseñadas para evitar problemas ergonómicos comunes? (La altura de las sillas permite que los trabajadores coloquen lo pies de forma correcta sobre el piso, con los muslos en posición paralela al piso; la parte superior de los monitores de las computadoras se encuentran al nivel de los ojos o u poco más abajo; los teclados se ubican a la altura de los codos)	X		
3	¿Los equipos y auxiliares mecánicos, como aparatos de elevación, carretillas o plataformas rodantes, se encuentran en los lugares necesarios?			X
4	¿Se realiza una entrevista anual con los empleados para conocer sus problemas ergonómicos?		X	

Información de emergencia (carteles)

No.		Si	No	N/A
1	¿Los teléfonos de emergencia están ubicados en lugares fáciles de localizar?	X		
2	¿Los empleados recibieron capacitación relativa a los procedimientos de emergencia?		X	
3	¿Están publicados los procedimientos y diagramas para una evacuación por incendios?	X		

4	¿La información de emergencia está publicada en todas las áreas en donde se almacenan residuos peligrosos?	X		
5	¿La información de emergencia de las instalaciones está publicada cerca de un teléfono?		X	
6	¿El cartel de la osha y otros necesarios están publicados de manera posible?		X	
7	¿Están disponible los suministros adecuados para primeros auxilios y recibe el mantenimiento requerido?		X	
8	¿Cuenta con un número pertinente de personal capacitado en primeros auxilios para atender lesiones y enfermedades mientras llega la asistencia médica?	X		
9	¿Tiene en la planta una copia del plan de acción para prevención de incendios y emergencias?	X		
10	¿Cuenta con señalamientos de advertencia o peligros o de precaución para prevenir a los empleados de los riesgos pertinentes?	X		

Prevención de incendios

No.	Aspectos	Si	No	N/A
1	¿Los líquidos inflamables, como la gasolina, están guardados en recipientes seguros y almacenados en gabinetes inflamables?	X		
2	¿Los extintores de incendio portátiles están bien distribuidos (a 23 m. de distancia para combustibles y 15 m. para sustancias inflamables)?	X		
3	¿Los empleados están capacitados para utilizar los extintores de incendios portátiles?		X	
4	¿Los extintores de incendios portátiles se inspeccionan visualmente cada mes y se cambian cada año?		X	
5	¿Las áreas ubicadas alrededor de los extintores de incendios portátiles carecen de obstrucciones y cuentan con los señalamientos adecuados?	X		
6	¿Los productos que producen calor se utilizan en un área bien ventilada?		X	
7	¿Las estaciones de alarmas de incendios están señalizadas con claridad y libres de obstáculos?		X	

8	¿Cuentan con un espacio adecuado por debajo de los aspersores de techo (ejemplo, una zona libre de 5.5. m.)?		X	
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---	--

Salidas de emergencia

No.	Aspectos	SI	No	N/A
1	¿Las puertas, los pasillos o las escaleras que no conducen a una salida o que no son salidas, pero que podrían ser confundidos como tales, cuentan con la señalización adecuada. “NO ES SALIDA”, “ALMACÉN”?		X	
2	¿Tienen un número suficiente de salidas?	X		
3	¿Las salidas no están obstruidas ni cuentan con candados que impidan un escape inmediato?	X		
4	¿Las salidas están bien señalizadas e iluminadas?	X		
5	¿El camino hacia las salidas, aunque no se note de inmediato, tiene señalamientos visibles?	X		
6	¿Las puertas de salidas de emergencia se pueden abrir desde la ruta de salida sin el uso de una llave u otro esfuerzo significativo cuando el edificio está ocupado?	X		
7	¿Las salidas están distribuidas de manera tal que no es posible ir hacia una zona con riesgo de incendio al salir de las instalaciones?	X		

Sistemas eléctricos

No.	Aspectos	Si	No	N/A
1	¿Todas las conexiones de los cables están intactas y seguras?	X		
2	¿Las tomas eléctricas están libres de sobrecargas?	X		
3	¿Utiliza cableado fijo en lugar de cables flexible o extensiones?	X		
4	¿El área que rodea a los paneles eléctricos y a los interruptores está libre de obstáculos?	X		
5	¿Las habitaciones con los servicios eléctricos de alto voltaje se mantienen cerradas con llaves?	X		

6	¿Los cables eléctricos están colocados de manera que no hacen contacto con objetos filosos y se pueden ver con claridad?	X		
7	¿Están aterrizados todos los cables eléctricos?	X		
8	¿Los cables eléctricos están en buenas condiciones (sin desgaste, roturas)?	X		
9	¿Los aparatos eléctricos están aprobados?	X		
10	¿Los ventiladores eléctricos tienen guardas no mayores de media pulgada para evitar la entrada de los dedos?	X		
11	¿Los calentadores están listos y cuentan con apagadores que se activan si el calentador se voltea?		X	
12	¿Los calentadores están alejados de sustancias combustibles y cuentan con una ventilación apropiada?		X	
13	En sus habitaciones eléctricas. ¿Todos los cables y las cajas están asegurados con firmeza?	X		
14	¿Los cables flexibles en las clavijas, los contenedores, las herramientas, el equipo, cuentan con abrazaderas y otros medios de fijación? ¿La cubierta del cable está colocada en su lugar de manera segura?	X		
15	¿Hay suficiente espacio de acceso y de trabajo alrededor de todo el equipo eléctrico para permitir una operación y un mantenimiento rápidos y seguros?	X		

Almacenamiento de material

No.	Aspectos	Si	No	N/A
1	¿Los estantes y las repisas de almacenamiento soportan el peso de la carga y los materiales guardados de manera segura?		X	
2	¿Los estantes de almacenamiento están asegurados para que no se caigan?		X	
3	¿El equipo de oficina está almacenado en forma estable para que no se caiga?	X		

Fuente: libro de Administración de Recursos Humanos. Autores: Dessler, Mondy, Noe, Robbins, Judge.

Fotografías

A continuación se presentan algunas fotografías, las cuales fueron tomadas a la institución que fue objeto de estudio el Hospital Nacional del municipio de Malacatán, departamento de San Marcos. Las mismas ilustran las debilidades del hospital pero, también las fortalezas las cuales han servido para que siga proporcionando el servicio de salud, a la población de todos los municipios que lo rodean.



Salon de reuniones del hospital.

Salón de reuniones del Hospital Nacional La Montaña



Ubicación geografica del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

Área de afluencia del Hospital Nacional, del municipio de Malacatán, San Marcos.



La entrada al hospital nacional tiene la capacidad para dos carriles.



La entrada principal del hospital nacional al área administrativa es lo suficientemente amplia para atender al público en general



El hospital nacional posee extintores y mangueras en caso de emergencia, con la señalización respectiva.



La señalización del hospital nacional en los pasillos y demás áreas es necesaria debido a que sus instalaciones son grandes.



En el hospital nacional el pasillo que conduce al área de mantenimiento e inventario es utilizado para colocar toneles.



En el hospital nacional el pasillo que conduce al área de encamamiento y cocina se encuentra libre de obstáculos.



En el hospital nacional el área de la capilla son colocados cilindros de oxígeno y otros enseres de uso de encamamiento.



En el hospital nacional el servicio de laboratorio clínico se encuentra libre de obstáculos y con suficiente espacio e iluminación.



En el hospital nacional el personal de mantenimiento no utiliza el equipo de protección personal



En el hospital nacional el personal de enfermería utiliza adecuadamente el equipo de protección personal.



En el hospital nacional el área de espera del servicio de consulta externa en horas inhábiles.



En el hospital nacional el área de espera del servicio de consulta externa en horario normal.



En el hospital nacional la oficina de inventario cuenta con poco espacio, ya que existe acumulación de mobiliario y equipo



En el hospital nacional el área de bodega tiene poco espacio, falta de iluminación y anaqueles adecuados para seguridad de los encargados



En el hospital nacional por la falta de espacio el garaje es utilizado como bodega de inventario.



En el hospital nacional el garaje proporciona a los vehículos un limitado espacio debido a que la mitad del mismo es utilizado como bodega



En el hospital nacional por falta de espacio el área de lavandería es utilizada para el resguardo de enseres de limpieza y la utilización indebida de camillas.



En el hospital nacional se observa la acumulación de objetos varios cerca de la marmita.

Anexo 3

Operacionalización de Variables

Variable de estudio: Seguridad e higiene laboral.

Problema: ¿Cuáles son las medidas de seguridad e higiene laboral que se aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos?

Objetivos	Indicadores	Preguntas	Sujetos
<p>General: Identificar las medidas de seguridad e higiene laboral que se aplican en el Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.</p>	<p>Seguridad e higiene laboral.</p> <p>Plan de seguridad</p>	<p>¿Cuenta el Hospital con un plan de seguridad e higiene laboral?</p> <p>¿Considera que las autoridades se preocupan por mantener actualizado el plan de seguridad e higiene laboral?</p> <p>¿Existe una persona responsable que se ocupe del plan de seguridad e higiene laboral?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personal médico, enfermera y técnicos. ➤ Personal administrativo y operativo.
<p>Específico 1: Determinar las medidas de seguridad laboral que utiliza el hospital y la administración de riesgos.</p>	<p>Administración de riesgos.</p>	<p>¿Conoce las medidas de seguridad laboral que se aplican en el hospital?</p> <p>¿Cuáles son estas medidas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personal médico, enfermeras y técnicos. ➤ Personal administrativo y operativo.

<p>Específico 2: Establecer las causas de accidentes y/o enfermedades laborales ocurridas en el hospital.</p>	<p>Prevención de accidentes y/o enfermedades.</p>	<p>¿Cuáles son las causas más frecuentes de accidente y/o enfermedades ocurridos en el hospital?</p> <p>¿Qué tipos de accidentes y/o enfermedades pueden darse en su área de trabajo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personal médico, enfermeras y técnicos. ➤ Personal administrativo y operativo.
<p>Específico 3: Definir los tipos de protección personal que utilizan los colaboradores de ciertos servicios para desempeñar sus labores.</p>	<p>Equipo de protección personal.</p>	<p>¿Utilizan los colaboradores equipo de protección personal para desempeñar sus labores?</p> <p>¿Se considera usted seguro y con la protección adecuada para desempeñar sus funciones?</p> <p>¿Cuáles son los tipos de protección personal con que cuentan los colaboradores en el área de trabajo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personal médico, enfermeras y técnicos. ➤ Personal administrativo y operativo.
<p>Específico 4 Verificar que la señalización existente sea la adecuada para resguardar la integridad física de los colaboradores.</p>	<p>Señalización</p>	<p>¿Utilizan algún tipo de señalización?</p> <p>¿Considera usted que la señalización existente es la</p>	

		<p>adecuada para prevenir accidentes y a la vez resguardar su integridad física?</p> <p>¿Qué puntos importantes considera usted se deban señalar?</p>	
<p>Específico 5: Evaluar las condiciones ambientales de trabajo para evitar el estrés y mejorar la calidad de vida de los colaboradores.</p>	<p>Estrés en el trabajo.</p>	<p>¿Considera usted que es estresante su rutina laboral?</p> <p>¿Cómo es controlado el estrés laboral?</p> <p>¿Considera que las condiciones ambientales que le rodean son las adecuadas para el puesto que ocupa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personal médico, enfermeras y técnicos. ➤ Personal administrativo y operativo.

Anexo 4

Descripción de Actividades Laborales por Servicio.

CEYE	Recepción de instrumental y equipo sucio, ropa limpia proveniente de lavandería, para su esterilización (a vapor u óxido de etileno); así como, su preparación y posterior distribución a los servicios que así lo requieran. Esterilización de material como gasa, torundas, etc.
Emergencia	Atención médico-quirúrgica inmediata y oportuna a personas que presenten una alteración de la salud. Esto es consulta de emergencia y atención de máximas emergencias, pequeña cirugía, etc.
Laboratorio Clínico	Actividades administrativas y técnicas orientadas a la realización de análisis clínicos de las muestras (sangre, orina, heces, secreciones) obtenidas de pacientes de consulta externa, emergencia y hospitalización. Además, atención de donantes de sangre, transfusiones de sangre, preparación de material: tubos, torundas, medios de cultivo, frascos, etc.
Lavandería	Recepción, clasificación de ropa sucia. Lavado, secado, planchado, doblado, distribución y entrega de la misma en los servicios que así lo requieran.
Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo médico, Electromecánico, eléctrico, telefonía y maquinaria industrial, así como, sistemas e infraestructura hospitalaria.
Radiología	Realización e interpretación de estudios imagenológicos (Rx, fluoroscopio y ultrasonografía).
Sala de Operaciones	Atención directa a pacientes que necesitan intervenciones quirúrgicas de diferente complejidad.
UCI	Atención a pacientes de mediano y alto riesgo, procedimientos diagnósticos, y terapéuticas invasivas.

Fuente: Recopilación propia (2015)

Directorio de instituciones para contactos en casos de emergencia o desastre.

No	Nombre de la institución	Dirección	Teléfono
01	Bomberos voluntarios		
02	C.O.N.R.E.D.		
03	Ejército Nacional		
04	Gobernación departamental		
05	I.G.S.S.		
06	Hospital Roosevelt		
07	Hospital San Juan de Dios		
08	Ministerio de Salud		
09	Municipalidad		
10	Policía Nacional Civil		
11	Otros		

Fuente: recopilación propia (2015)