

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

*Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa*

**FAREM MATAGALPA**



**Monografía para optar al título de licenciado en administración de empresas.**

**TEMA:**

**El riesgo laboral que existe en el departamento de Servicios Generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa, durante el segundo semestre del año 2013.**

**AUTORES:**

*Br. Ana Gabriel Novoa Centeno*

*Br. Oswaldo de Jesús Pérez Pérez*

**TUTOR:**

*MSc. Douglas Gómez Salinas*

*Matagalpa Febrero 2014*

## **DEDICATORIA**

*A nuestro padre celestial por ser quien me dio la fortaleza espiritual y temporal para desarrollar mi inteligencia, aptitudes, habilidades que me ayudaron a lograr culminar el ciclo de estudios universitarios.*

*A mis padres por ser un pilar fundamental en mi proceso de formación, animándome y apoyándome en todo momento para que no me desanimara y pudiera seguir alimentando mi conocimiento profesional.*

*Br. Oswaldo Pérez Pérez.*

## DEDICATORIA

*A nuestro señor Dios, por darme vida, salud, sabiduría y perseverancia para cumplir esta meta.*

*A mi madre María Francisca Centeno, por estar siempre a mi lado apoyándome, dándome buenos consejos, por sus constantes oraciones y motivación para seguir adelante.*

*A mi hermana Elsy y mi sobrinito Adriel, quienes fueron impulso para seguir adelante; dándome motivación de una u otra manera.*

*A mi tío Jairo José, quien me brindó apoyo económicamente, para así poder culminar con esta meta.*

*Br. Ana Gabriel Novoa Centeno*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios nuestro creador por darnos vida, salud, fuerzas y perseverancia en la culminación de nuestro trabajo monográfico.*

*A la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, por darnos la oportunidad de estudiar en tan prestigioso centro de estudios.*

*A los profesores, por compartirnos sus conocimientos valiosos y formarnos como buenos profesionales y ciudadanos.*

*A nuestro tutor, MSc. Douglas Gómez Salinas, por asesorarnos en nuestro trabajo monográfico y por su buena voluntad en atendernos en el proceso del trabajo.*

*A los trabajadores de servicios generales, jefes de áreas, responsable de epidemiología, sindicato, recursos humanos y administración, por habernos dedicado parte de su tiempo para realizar el trabajo de investigación.*

*Atentamente:*

*Br. Ana G. Novoa Centeno.*

*Br. Oswaldo de Jesús Pérez Pérez.*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.  
UNAN- MANAGUA  
FAREM- MATAGALPA.**



**Aval del tutor**

El suscrito Tutor, por este medio hace constar que el trabajo investigativo de Monografía, presentado por los (a) Bachilleres (a): **NOVOA CENTENO ANA GABRIEL** (CARNET No. **07062576**) y **PEREZ PEREZ OSWALDO DE JESUS** (CARNET No. **05063428**) con el Título: **EL RIESGO LABORAL EN EL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES DEL HOSPITAL ESCUELA; “CESAR AMADOR MOLINA”, MATAGALPA, EN EL SEGUNDO SEMENSTRE DEL AÑO 2013**, se encuentra apegado a lo dispuesto en la normativa y reglamento para las Modalidades de Graduación como formas de Culminación de Estudios de Pre Grados correspondiente.

A mi criterio, el trabajo investigativo, fue desarrollado adecuadamente y cumple con los requisitos establecidos para ser defendido ante un tribunal examinador, para optar a su título de Licenciados en Administración de Empresas.

Se extiende la presente a los veintiocho días del mes de febrero del año dos mil catorce. **“Año del Fortalecimiento de la Calidad”**.

**MSc. Douglas A Gómez Salinas.  
Maestro Tutor.**

## **RESUMEN**

En esta investigación se analizó el Riesgo Laboral en el departamento de Servicios Generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina (HECAM) de Matagalpa, de conformidad con la ley 618 (ley general de higiene y seguridad del trabajo) en el segundo semestre del año 2013.

Las variables evaluadas fueron el riesgo, higiene y seguridad laboral, así como las condiciones de trabajo proporcionadas a los trabajadores del departamento de servicios generales; fue mediante la utilización de instrumentos como la encuesta, entrevista y observación que se logró contrastar la información de esta investigación con lo que realmente se aplica hoy en día en el departamento de servicios generales del HECAM.

Mediante esta labor investigativa se realizó una valoración y análisis de las condiciones de trabajo en las que se desempeñan los trabajadores, se obtuvo como resultado que se ven afectados por condiciones de trabajo como la inadecuada e ineficiente iluminación, el cambio en los niveles de temperatura, pisos resbaladizos, poca y discontinua capacitación en cuanto a riesgo, también el no uso de equipos de protección, siendo estos los de mayor relevancia. Afectaciones que en su gran mayoría se deben a que el HECAM no cuenta con un plan de higiene y seguridad del trabajo que regule estas condiciones, de igual manera que regule el cumplimiento de los trabajadores a las normas de higiene y seguridad del trabajo establecidas en la ley 618 (ley general de higiene y seguridad del trabajo) así como a las normas hospitalarias.

<b>Dedicatoria</b> .....	<b>i</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>ii</b>
<b>Aval docente</b> .....	<b>iii</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>iv</b>
I. <a href="#">Introducción</a> .....	1
II. Antecedente.....	2
III <a href="#">Justificación</a> .....	5
IV. <a href="#">Plantamiento del problema</a> .....	7
V. <a href="#">Objetivos</a> .....	8
VI. <a href="#">Preguntas directrices</a> .....	9
VII. Marco teórico.....	10
<a href="#">1 Riesgo laboral</a> .....	10
1.1 Conceptos básicos.....	10
<a href="#">1.2 Cronología histórica del riesgo</a> .....	11
<a href="#">1.3 Cumplimiento y aplicabilidad</a> .....	12
<a href="#">1.4 Indemnización por accidente de trabajo</a> .....	13
<a href="#">1.5 Prestaciones</a> .....	16
<a href="#">1.6 Obligaciones de los empleadores</a> .....	17
<a href="#">2. Higiene laboral</a> .....	18
<a href="#">2.1 Conceptos básicos</a> .....	<b>18</b>
<a href="#">2.2 Condiciones ambientales de trabajo</a> .....	19
<a href="#">2.3 Riesgos físicos</a> .....	20
<a href="#">2.3.1 Temperatura</a> .....	21
<a href="#">2.3.2 Humedad</a> .....	22
<a href="#">2.3.3 Iluminación</a> .....	23
<a href="#">2.3.3.1 Iluminación general</a> .....	23
<a href="#">2.3.3.2 Iluminación natural</a> .....	24
<a href="#">2.3.3.3 Iluminación artificial</a> .....	25
<a href="#">2.3.3.4 Control de la iluminación</a> .....	26
<a href="#">2.3.4 Ventilación</a> .....	27

<a href="#">2.3.5 Ruido</a> .....	28
<a href="#">2.3.5.1 Sordera profesional</a> .....	29
<a href="#">2.3.5.2 Otros efectos del ruido</a> .....	30
<a href="#">2.4 Riesgos químicos</a> .....	31
<a href="#">2.4.1 Inhalación</a> .....	32
<a href="#">2.4.2 Polvo</a> .....	32
<a href="#">2.4.3 Emanaciones</a> .....	33
<a href="#">2.5 Riesgos biológicos</a> .....	34
<a href="#">2.5.1 Manejo de los desechos hospitalarios</a> .....	35
<a href="#">2.5.2 Métodos adecuados</a> .....	40
<a href="#">2.5.3 Alimentación</a> .....	41
<a href="#">2.5.4 Supervisión</a> .....	41
<a href="#">2.6 Condiciones de limpieza</a> .....	42
<a href="#">2.7 Plan de higiene de trabajo</a> .....	42
<a href="#">2.8 Comisión de higiene y seguridad</a> .....	45
<a href="#">2.9 Condiciones de tiempo</a> .....	47
<a href="#">2.10 Clima laboral</a> .....	50
<a href="#">3. Seguridad del trabajo</a> .....	51
<a href="#">3.1. Equipos de protección</a> .....	51
<a href="#">3.2 Accidente laboral</a> .....	61
<a href="#">3.3 Costos de los accidentes laborales</a> .....	62
<a href="#">3.4 Identificación de causas de accidentes</a> .....	64
<a href="#">3.5 Prevención de robos (vigilancia)</a> .....	65
<a href="#">3.6 Prevención de incendios</a> .....	67
<a href="#">3.6.1 Protección contra incendios</a> .....	69
<a href="#">3.6.2 Medidas de prevención de incendios</a> .....	70
<a href="#">3.7 Electricidad</a> .....	71
<a href="#">3.7.1 Incendio por electricidad</a> .....	71
<a href="#">3.8 Sistema eléctrico</a> .....	72
<a href="#">3.9 Enfermedades profesionales</a> .....	73
<a href="#">3.10 Administración del riesgo</a> .....	74
<a href="#">3.11 Señalización</a> .....	75
<a href="#">VIII. Diseño metodológico</a> .....	78

<a href="#">IX. Análisis y discusión de resultados</a> .....	82
X. <a href="#">Conclusiones</a> .....	140
XI. <a href="#">Recomendaciones</a> .....	142
XII. <a href="#">Bibliografía</a> .....	143
XIII. <a href="#">Anexos</a> .....	145

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

## **I. TRODUCCION**

La riqueza de un país ha sido el fruto de la labor que ejercen los trabajadores, por ende no existe riqueza productiva, sin fuerza laboral, ni fuerza laboral sin una apropiada salud y medidas de seguridad en sus lugares de trabajo.

Es por ello que en el mundo empresarial de hoy, los accidentes laborales representan una amenaza para cada institución y para el personal, debido a ello el tema de riesgo laboral toma un mayor grado de relevancia, y son cada vez más el número de interesados en conocer las medidas de seguridad, y así prevenir los riesgos laborales.

La ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (ley 618) en su artículo 1 instituye que tiene por objeto el establecer el conjunto de disposiciones mínimas, que en materia de higiene y seguridad del trabajo, el Estado, los empleadores y los trabajadores deben desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores. Para de esta manera poder disminuir el índice de accidentes laborales, a como lo es en este caso el departamento de servicios generales.

En esta investigación se tomó como universo a los 144 trabajadores del departamento de servicios generales, Siendo la muestra de 106 personas, para lo cual se aplicó encuestas, entrevistas y guía de observación.

Día a día se hace más importante el establecer medidas de seguridad en las empresas y estas optan por buscar la mejor manera de prevenir los accidentes laborales, sin embargo, la amenaza de los accidentes en las empresas va en aumento y con ello el nivel de riesgo. Es por ello que en esta investigación se determinó el riesgo al que están expuestos los trabajadores. También se identificó las causas de los accidentes profesionales y considerando el alto costo que puede significar este para la empresa, por tal razón el riesgo laboral se vuelve importante como objeto de estudio.

## **II. ANTECEDENTES:**

Según el artículo 19 de la ley general de higiene y seguridad del trabajo, el empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información, por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo. Para lo cual en enero de 2013 el Hospital Escuela Cesar Amador Molina (HECAM) recibió una instrucción general, para prevenir los riesgos profesionales, efectuada por el Instituto Nicaragüense de seguridad Social (INSS). En la que participaron los responsables de trámites de subsidios del departamento de recursos humanos de cada unidad de salud del distrito de Matagalpa.

Sin embargo no se han realizado trabajos investigativos ni capacitaciones referentes al tema de riesgo laboral, en el departamento de servicios generales.

En esta investigación se hace uso de estudios previos realizados, que tienen relación con esta temática.

- ❖ Tema: Medidas de higiene y seguridad laboral proporcionada a docentes y personal administrativo de la UNAN-CUR Matagalpa durante el segundo semestre del año 2009.

Autoras: Wendy Karina Gómez Martínez y Dulce María Prado Díaz  
Tutor: Lic. Pedro Gutiérrez  
Año: 2010

- ❖ Tema: Higiene y seguridad del trabajo en la empresa Nicaragüense de construcción ENIC-Sébaco, al primer semestre del año 2012.

Autoras: Betty Daniela palacios López y Tatiana Urbina Quintero  
Tutor: MSc. Natalia Golovina  
Año: 2013

- ❖ Tema: Higiene y seguridad del trabajo en el beneficio solcafé de Matagalpa, al segundo semestre del año 2012.

Autoras: Indira Gabriela Donaire Mairena y Anais Mota Vargas

Tutor: MSc. Douglas Gómez

Año: 2013.

- ❖ Tema: La higiene y seguridad laboral en los beneficios de café seco en el municipio de Matagalpa, durante el segundo semestre 2012.

Sub tema: La Higiene y Seguridad en el beneficio de café seco selva negra en el municipio de Matagalpa durante el segundo semestre del año 2012.

Autor: Lester Noé Castro

Tutor: MSc. Douglas Gómez

Año: 2013

- ❖ Tema: Aplicación de los componentes de la administración de recursos Humanos en las empresas de Matagalpa en el primer semestre del año 2005.

Sub tema: Higiene y seguridad laboral en las empresas de Matagalpa durante el primer semestre del año 2005.

Autoras: Karen Hernández Blandón y María González Laguna

Tutor: Lic. Francisco Hernández

Año: 2006

- ❖ Tema: Análisis de aplicación de subsistemas de recursos humanos en las empresas públicas y privadas durante el año 2007.

Sub tema: Seguridad e higiene laboral en las empresas públicas y privadas de Matagalpa durante el año 2007.

Autor: Héctor José Gutiérrez Ibarra y Skarleth Ruiz Leiva

Tutor: Lic. Francisco Hernández

Año: 2009

- ❖ Tema. La higiene y seguridad en los beneficios de café seco del municipio de Matagalpa, durante el segundo semestre del 2012.

Subtema: La higiene y seguridad en el beneficio de café seco SOPEXCCA en el municipio de Matagalpa en el segundo semestre del año 2012.

Autoras: Migdalia Chavarría Martínez y Janier Martínez

Tutor: MSc. Douglas Gómez

Año: 2013

- ❖ Tema: Higiene y seguridad laboral en los beneficios de café seco del municipio de Matagalpa.

Subtema: La higiene y seguridad laboral en el beneficio de café Froylan Santana durante el segundo semestre del año 2012.

Autor: Jader Francisco Balmaceda

Tutor: MSc. Douglas Gómez

Año: 2013

Con la aportación de estos trabajos se logró procesar información existente y relevante respecto a algunos aspectos referentes a la higiene y seguridad del trabajo, lo cual enriqueció nuestra investigación. Algunas de estas referencias nos ayudaron a dar respuesta al problema de investigación de tal manera que nos presentó posibles causas y consecuencias respecto al cumplimiento de medidas de higiene y seguridad del trabajo.

### **III. JUSTIFICACION:**

A lo largo de la historia, el hombre se ha visto afectado por los accidentes bajo diversas formas y circunstancias, desde las cavernas hasta las modernas empresas y hogares en la actualidad. Al realizar actividades productivas el riesgo atenta contra su salud y bienestar. Conforme se va haciendo más compleja la realización de las actividades de producción, se van multiplicando los riesgos para el trabajador y se han producido numerosos accidentes y enfermedades.

Según el ministerio de trabajo (MITRAB) durante los últimos tres años, en más de 150 empresas ocurrieron aproximadamente 1,000 accidentes de trabajo, del cual un promedio de 700 son de trabajo es decir que ocurren en horas laborales y 300 son considerados de Trayecto, ósea los que ocurren cuando el trabajador se traslada de su casa a su trabajo y/o viceversa. Es importante recalcar que de estos 1,000 accidentes laborales cinco fueron de gravedad.

Es por ello que este trabajo que lleva por título ***“Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina de Matagalpa durante el segundo semestre del año 2013”***, surge con el objetivo de dar respuesta a esta problemática poco investigada y por la importancia que representa para la institución este tipo de documentos investigativos, dando a conocer los principales factores que causan los accidentes de trabajo. Cabe resaltar que solo en el año 2013 en el departamento de servicios generales han ocurrido 7 accidentes laborales, con riesgo considerable para los empleados.

El personal del departamento de servicios generales se considera vulnerable a los accidentes laborales, ya que en este caso este departamento pertenece a un hospital, por ende esta activo las 24 horas, por esto se pretende que el ambiente laboral en el cual se desenvuelven los trabajadores sea más seguro habiéndose analizado también la disposición, uso y cumplimiento de las diferentes medidas de higiene y seguridad impuestas por el MITRAB a través de la ley 618 (ley general de higiene y seguridad del trabajo) la cual se aprobó en julio del año 2007, con el fin de prevenir el alto índice de accidentes laborales.

Esta investigación puede ser utilizada por estudiantes y personas que tengan interés de conocer más sobre el riesgo laboral, también para que se desprendan otros temas de igual importancia y para ser usado por las autoridades de la institución, en este caso el Hospital Escuela Cesar Amador Molina, como referencia en la prevención de accidentes laborales.

**IV. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿Cuál es el riesgo laboral existente en el departamento de Servicios Generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa durante el segundo semestre del año 2013?

## **V. OBJETIVOS:**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Analizar el riesgo laboral existente en el departamento de Servicios Generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa durante el segundo semestre del año 2013.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar los factores de mayor riesgo que afectan a los trabajadores del departamento de servicios generales del HECAM.
- Describir el cumplimiento a las normas de higiene y seguridad laboral por parte de las autoridades del HECAM según la ley 618 ( ley general de higiene y seguridad del trabajo)
- Verificar el cumplimiento a las normas de higiene y seguridad laboral por parte de los trabajadores del departamento de servicios generales del HECAM, según ley 618.
- Valorar las medidas de seguridad laboral establecidas por las autoridades del HECAM.

## **VI. PREGUNTAS DIRECTRICES**

1. ¿Cuáles son los factores de mayor riesgo que afectan a los trabajadores del departamento de servicios generales del HECAM?
2. ¿Cuál es el cumplimiento a las normas de higiene y seguridad, por parte de las autoridades del departamento de servicios generales del HECAM, según la ley 618?
3. ¿Cómo cumplen los trabajadores del departamento de servicios generales del HECAM las normas de higiene y seguridad laboral según la ley 618?
4. ¿Cómo es el cumplimiento a las medidas de seguridad laboral, en el departamento de servicios generales, según la ley 618?

## **VII. MARCO TEORICO:**

### **1. Riesgo Laboral:**

#### **1.1. Conceptos Básicos:**

El código del trabajo define que los riesgos laborales son toda lesión, enfermedad, perturbación funcional física o psíquica, permanente o transitoria, o agravación que sufra posteriormente el trabajador como consecuencia del accidente de trabajo o enfermedad profesional de que haya sido víctima.

“Cuando las consecuencias de un riesgo profesional se agravaren por una enfermedad o lesión sufrida con anterioridad en la misma empresa o establecimiento se considerará dicha agravación como resultado directo del riesgo profesional sufrido e indirecto de la enfermedad o lesión anteriores” (Codigo del trabajo, 2008, pág. 27)

En todo tipo de organización con un fin ya sea lucrativo o no, existen riesgos de sufrir accidentes laborales, por ello todo empleador debe asegurar el ambiente en el que se desempeñan sus trabajadores, por el motivo que cada accidente sufrido afecta tanto a la organización como al empleado, ya que se incurre en gastos que por lo general no están premeditados por la institución; se pierden riquezas tanto económicos como personales, por esta y por innumerables razones más nace la importancia de prevenir cualquier forma de riesgo laboral.

Por esto se hace más importante que en el departamento de servicios generales se brinde una seguridad laboral efectiva, brindando a los empleados las mejores condiciones de trabajo. Es de vital importancia resaltar que esta área es activa las 24 horas del día por lo que las posibilidades de sufrir accidentes son mayores.

En la medida que las autoridades del hospital escuela se preocupen por brindar las condiciones laborales adecuadas de trabajo, se logrará que en este caso el departamento sujeto de esta investigación tenga un ambiente seguro y saludable.

Además de lo antes mencionado se debe velar por el equipamiento adecuado de herramientas y medios de protección para cada área perteneciente al departamento de servicios generales así como la supervisión de su uso constante.

Según el arto. 109 del código del trabajo se entiende por riesgo profesional los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo. Hay riesgo laboral:

- a) Cuando un trabajador este expuesto a un determinado daño para su salud.
- b) Cuando pueda materializarse de forma inmediata o suponer un daño severo para la salud de los trabajadores. (Codigo del trabajo, 1997, pág. 36)

Por esto se debe controlar y mejorar las condiciones laborales ya que todo trabajador se encuentra a una serie de riesgos al realizar su trabajo. A como lo menciona el artículo anteriormente citado los daños leves o severos son considerados como accidentes que en primera instancia deben ser reportados, es por ello que es responsabilidad de cada empleador brindar las mejores condiciones sin dejar de lado las mejoras necesarias en la estructura si fuere necesario.

Evidentemente por las características que presenta el departamento de servicios generales tiene a su cargo y responsabilidad áreas que necesitan ser supervisadas o controladas constantemente para verificar las condiciones laborales para disminuir los riesgos laborales, además es un factor considerable las mejoras que necesitan algunas áreas en específico, que son de gran importancia para el funcionamiento normal inclusive de la institución.

## **1.2 Cronología Histórica Del Riesgo:**

La relación entre enfermedades y distintas actividades laborales ya era conocida desde la antigua Grecia : Hipócrates (siglo .IV a.c.) estudió los efectos nocivos del plomo en los mineros de la galena por ejemplo, de manera que a lo largo de los siglos distintos estudiosos de la medicina fueron documentando ese tipo de relaciones causales entre diferentes trabajos y enfermedades específicas, publicándose en el renacimiento tardío italiano el ensayo 'De Morbis Artificum Diatriba' (1700) de Bernardo Ramazzini, donde se describen decenas de enfermedades profesionales (de distintos oficios) y considerado el documento fundacional de la actual disciplina denominada 'Higiene Industrial' (Jimenez, 2012)

Es evidente que el riesgo laboral ha estado desde tiempo muy antiguo, en el que la protección física e integral de la persona que realiza una actividad específica es lo que necesariamente se prioriza, ya que de esta manera se puede dar una constancia en el desarrollo de los procesos. Actualmente la importancia no ha cambiado, más aun las condiciones laborales en toda empresa, se ha convertido en un problema que puede agravar la situación de la empresa si el ambiente de trabajo no es el adecuado.

El peso de la historia recae en la seguridad laboral que el departamento de servicios generales brinda a sus trabajadores y a su vez a todos los trabajadores de este centro hospitalario. Hoy día a través de normas que regulan el riesgo laboral en una empresa se logra dar respuesta a la problemática de los accidentes laborales, es por ello que servicios generales como institución responsable se ve en la necesidad de brindar medios de protección, condiciones seguras a través de las mejoras necesarias en cada área, establecimiento de normas meramente hospitalarias para que los empleados les den cumplimiento, todo esto buscando la disminución de los riesgos laborales.

### **1.3 Cumplimiento Y Aplicabilidad:**

Esta Ley, su Reglamento y las Normativas son de aplicación obligatoria a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran establecidas o se establezcan en Nicaragua, en las que se realicen labores industriales, agrícolas, comerciales, de construcción, de servicio público y privado o de cualquier otra naturaleza.

Sin perjuicio de las facultades y obligaciones que otras Leyes otorguen a otras instituciones públicas dentro de sus respectivas competencias.

La presente resolución según el primer artículo tiene por objeto establecer las medidas mínimas que en materia de higiene y seguridad de trabajo, deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus tareas.

Las disposiciones de esta resolución se aplicaran en todos los centros de trabajo del país, tanto públicos como privados en los que se realicen labores industriales agrícolas, comerciales o de cualquier otra índole. (ley 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo, 1998)

Por lo antes mencionado todo grupo u organización debe tener presente la gran responsabilidad en la que está inmersa como entidad empleadora, en identificar cada riesgo laboral en las áreas de trabajo, en conocer las leyes que regulan los accidentes laborales y así mismo proporcionar la seguridad adecuada para los empleados, dejando muy en claro que el cumplimiento de las leyes en materia de higiene y seguridad de trabajo es obligatorio, informando a sus trabajadores sobre el siempre necesario plan de higiene, dando a conocer las normativas que deben cumplirse con el fin de prevenir los accidentes laborales.

Cabe considerar que cada una de las normas y medidas que rige la ley 618, dan la pauta para lograr un ambiente laboral seguro. Cada área de servicios generales debe ser controlada en base a las normas que establece cada una de ellas para que se brinden las herramientas completas de trabajo, en buen estado y las instrucciones de las cosas que no son permitidas para que no ocurran accidentes. Además se debe velar por el cumplimiento de las normas que son obligatorias dentro de la organización y de igual manera penalizar las órdenes que no se acaten.

#### **1.4 Indemnización por accidente de trabajo:**

Es una prestación legalmente exigida que ofrece asistencia médica, continuación de ingresos y cobertura de gastos de rehabilitación a las personas que sufren alguna enfermedad o daños relacionados con el trabajo. Asimismo, concede una pensión a los familiares de un empleado cuya muerte haya sido producida por un accidente laboral. (Jimenez, 2012)

Es indispensable que en toda organización se preocupe por crear y mantener un ambiente laboral seguro, de tal manera que las condiciones laborales no den lugar a que ocurran accidentes que pueden ser evitados, para evitar así los gastos en los que la empresa debe incurrir cuando un empleado se lesiona temporal o

permanentemente debido a un accidente laboral. Todo trabajador tiene derechos a ser indemnizado según la gravedad del accidente.

Es por ello que es de suma importancia mantener las más altas normas de higiene y seguridad en el departamento de servicios generales como una institución hospitalaria responsable, que vele por la seguridad de sus trabajadores.

Los costos por accidentes de trabajo pueden ser muy elevados, costos como la indemnización, la que tiene derecho cada empleado.

Las cuotas que pagan las empresas por las indemnizaciones se basan en tres factores:

- A. Riesgo de lesiones en el puesto de trabajo.
- B. Frecuencia y gravedad de las lesiones sufridas por la fuerza laboral de una empresa (denominado historial de accidentes de una empresa)
- C. El nivel de prestaciones que se ofrecen por determinadas lesiones dentro del estado que se ubique la empresa. (Gomez Mejia, 2009, pág. 82)

Según el código del trabajo en su arto.120 establece que el pago de las indemnizaciones se calculara en base al último salario del trabajador. Cuando se trate de salario variable o de difícil determinación se hará en base al promedio de los últimos seis meses, o del periodo de trabajo si este promedio es menor. Si el trabajador fallece o queda incapacitado total y permanentemente como consecuencia de riesgos profesionales, la empresa pagara una indemnización equivalente a seiscientos veinte días de salario que se contarán según el caso, a partir de la fecha de fallecimiento o desde el día en que se determine la incapacidad. (Codigo del trabajo, 2008)

Esta indemnización se hará efectiva en montos y periodos idénticos a los convenidos para el salario en el contrato de trabajo.

En caso de accidente de trabajo el empleador deberá informar al ministerio del trabajo más tardar dentro de las veinticuatro horas más el término de la distancia los siguientes datos:

- a) Nombre de la empresa o de su representante, domicilio y actividad económica.
- b) Nombre y generales de ley del trabajador y lugar donde este se encuentra;
- c) Lugar, día y hora del accidente.
- d) Causa.
- e) Naturaleza de las lesiones producidas y estado del trabajador.
- f) Nombre y domicilio de testigos del accidente si lo hubiera.

Todo sin perjuicio del informe que debe rendir al instituto Nicaragüense de seguridad social. (Codigo del trabajo, 2008, págs. 29,30)

Las indemnizaciones por accidente de trabajo, son un gasto que se puede aminorar si cumplen las normas de higiene y seguridad, en los centros de trabajo, puesto que estas acciones seguras evitan o disminuyen el riesgo de sufrir un accidente en el centro de trabajo.

De igual manera, la actitud positiva de parte del trabajador en cumplir con estas normas, es de vital importancia; ya que si la institución brinda equipos necesarios y adecuados de protección, señalizaciones, entre otros recursos que hagan mayor el grado de seguridad del empleado, y este tiene rechazo o actitud negativa de acatar las diversas instrucciones para su protección, el trabajo realizado por los superiores habrá sido en vano. Es por eso que la seguridad en los centros de trabajo no depende solo del empleador, o solo del empleado, sino de ambas partes, ya que es compromiso que se debe realizar en conjunto.

Por tal razón no es conveniente para ninguna empresa arriesgar su rentabilidad, tomando en cuenta que los accidentes laborales alcanzan ser tan graves que pueden causar discapacidad temporal o permanente, y esto a su vez trae consigo una serie de acciones que afectan la funcionalidad de la empresa. La ley de higiene y

seguridad del trabajo regula las obligaciones que el empleador debe asumir en caso de que se tenga que indemnizar a un trabajador por haber sufrido algún accidente o una enfermedad en las horas de trabajo.

Por lo antes mencionado es que el Hospital Escuela Cesar Amador Molina como una institución responsable debe tener muy en cuenta que los gastos o costos de indemnización pueden ser evitados en gran manera. Al departamento de servicios generales se le debe dar mayor prioridad e importancia ya que juega un papel importante en la productividad del hospital como centro de atención, y aunque no se cuenta con un caso de indemnización en el área de servicios generales debido a muerte en alguna de las áreas, no obstante no queda excluida la posibilidad de que pueda ocurrir un accidente grave.

### **1.5 Prestaciones:**

“Las prestaciones por riesgos profesionales tienen el propósito de proteger integralmente al trabajador ante las contingencias derivadas de su actividad laboral y la reparación del daño económico pudieran causarle a él y a sus familiares.” (Gallo A., 2008, pág. 20)

Se debe tener en cuenta que todo trabajador es digno de su salario pero también de que se le brinde la seguridad que requiere para poder llevar a cabo el trabajo por el cual devengara un salario. No se trata solamente de que se realice un trabajo para transformar materia prima en un producto para comercializar, sino que se trata de hacer rentable la empresa y hacer de la vida del empleado satisfactoria desde el punto de vista laboral, para que este se sienta útil en la organización y capaz de cumplir tareas y metas a nivel personal.

Del mismo modo los trabajadores del departamento de servicios generales tienen un salario determinado en base a los diferentes cargos que desempeñan en las diferentes áreas, sin embargo se les debe proveer de los equipos de protección adecuados así como de las herramientas de trabajo, también las condiciones que

hagan de cada área un ambiente agradable y seguro, todo esto seguido de la supervisión continua del desempeño en su jornada diaria de labores.

### **1.6 Obligaciones De Los Empleadores:**

El ministerio del trabajo establece en su artículo 100 que todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares, sin perjuicio de las normas que establezca el poder ejecutivo a través del ministerio del trabajo. (Codigo del trabajo, 1997, pág. 36)

Por esto es necesario que todo empleador sea consciente de la gran responsabilidad que conlleva tener empleados a su cargo. Debe proporcionar equipos de protección y fomentar la higiene en las áreas de trabajo. Es su responsabilidad lograr un ambiente laboral de calidad.

El HECAM es el responsable de brindar seguridad a sus trabajadores, y de buscar nuevas formas de protección, fomentando la participación activa de sus trabajadores en un bien mancomunado de tal modo que se entienda que al cumplir con las medidas de higiene y seguridad laboral se benefician en primera instancia ellos como empleados y en segundo lugar se beneficia la empresa como su fuente de ingresos, ya que se mantiene activa y el trabajador libre de riesgos y enfermedades profesionales.

Para lo cual los empleadores deben adoptar las siguientes medidas:

- a) Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes.
- b) Las medidas indispensables para evitar accidentes en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran.
- c) Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección.

d) La supervisión sistemática del uso de los equipo de protección. (Codigo del trabajo, 1997, pág. 37)

El mantener un centro de trabajo libre de riesgos es una de las responsabilidades que se acredita al empleador, esto incluye tanto la seguridad del trabajador en cuanto a instalaciones físicas se refiere, también en herramientas necesarias y en perfecto estado, equipos de protección, capacitación e información sobre los riesgos a los que está expuesto el trabajador, y todo lo referente en materia de higiene y seguridad laboral.

En muchas instituciones estas acciones de precaución, seguridad e higiene no son aplicadas ya que se consideran como gastos innecesarios y por ende no lo suponen conveniente para la institución sin embargo el que un empleado sufra un accidente o enfermedad incurre también en gasto y por lo general muy altos, ya que no solo se pierde recursos económicos sino que también existen otros contratiempos como, horas de trabajo perdidas, contratación a un suplente, pago de indemnización al accidentado, etc.

Dentro de este marco de ideas se hace necesario que el departamento de servicios generales sea uno de los primero en fomentar la seguridad del trabajador y que la institución en si se encargue de promover las medidas de higiene y seguridad para el personal de cada área perteneciente a servicios generales de tal manera que cuenten con las condiciones de trabajo adecuadas y que constantemente se esté analizando el riesgo laboral en esta área para hacer las mejorar necesarias en cuanto a las instalaciones físicas así como las condiciones de riesgo existentes en todas las áreas.

## **2. Higiene Laboral:**

### **2.1. Conceptos Básicos:**

Idalberto Chiavenato, se refiere a este concepto como a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del

trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. (Chiavenato, 2000, pág. 479)

Chiavenato deja en claro que a todo trabajador que labora en cualquier empresa se le debe asegurar un ambiente limpio, libre de cualquier contaminación que afecte su salud e integridad, ocupándose el empleador de eliminar cualquier forma de contaminación no solamente física sino que también mental. Implementar políticas que tengan que ver con la higiene de trabajo, y regir sus actividades en base a las normativas según la ley general de higiene y seguridad ocupacional y el MITRAB.

El Hospital Escuela Cesar Amador Molina debe mantener las normas más elevadas de higiene para evitar un mayor grado de contaminación para los pacientes y sobre todo para los empleados, ya que estos son la fuerza laboral que le da vida a la institución y son ellos los que se encargan de que los pacientes y ciudadanía en general tenga una buena imagen del servicio que este centro brinda. Es por ello que deben estar saludables siempre para poder servir con eficiencia a la población y darle a la institución el mejor desempeño posible. Si los trabajadores no están saludables, no se les brinda un ambiente sano y no se les supervisa que se mantenga las normas de higiene, será una institución en la que sus empleados estarán más expuestos y vulnerables a contraer una enfermedad laboral.

## **2.2 Condiciones Ambientales De Trabajo:**

Se entiende por condiciones ambientales de trabajo, que son las circunstancias físicas que cobijan al empleado en cuanto ocupa un cargo en la organización. Es el ambiente físico que rodea a un empleado mientras desempeña un cargo.

El trabajo de las personas está profundamente influido por tres grupos de condiciones:

1. Condiciones ambientales de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, etc.
2. Condiciones de trabajo: duración de jornada de trabajo, horas extras, periodos de descanso, etc.

3. Condiciones sociales: organización informal, estatus, etc. (Chiavenato, 2000, pág. 484)

Si bien es sabido que en las empresas ya sea con fines de lucro o no, se plantean objetivos y se fijan metas que forman parte de la razón de ser de esta, para lo cual las tareas asignadas a sus trabajadores se deben realizar de la manera más eficaz y eficiente posible, por tanto las condiciones de trabajo que el empleador debe proporcionar a sus recursos deben ser las más adecuadas, de esta manera el empleado estará seguro y se sentirá cómodo con su lugar de trabajo y la empresa tendrá más probabilidad de lograr sus metas y objetivos propuestos.

Dentro de este marco de ideas resalta la necesidad que se haga de servicios generales un departamento seguro que vele por tener buenas condiciones de trabajo proveyéndoles a sus empleados de buena iluminación buenos, y adecuados equipos de trabajo, mejoras estructurales y organizacionales que sean necesarias y que busquen una mayor productividad, todo esto en función del buen desempeño de sus empleados.

### **2.3 Riesgos Físicos:**

Se entiende como la afectación o alteración física del medio, las variaciones de presión, temperatura, humedad, iluminación, ventilación y ruido.

Este tipo de riesgo es común en cualquier entorno laboral ya que aunque el trabajo independientemente de la naturaleza de la actividad que se realiza no sea materialización, siempre existen factores de riesgo que son de carácter físico. Para todos los riesgos existen medidas de prevención y el riesgo físico no es la excepción sin embargo la mayoría de estos son producto de la naturaleza (presión, temperatura, humedad) también influye en un gran porcentaje el diseño del edificio donde se labora, si este presta las condiciones adecuadas y suficientes para que no existan riesgos físicos o por lo menos disminuirlos. (Janania Abrahan, 2000, pág. 77)

Este tipo de riesgo son los que probablemente provoquen más incomodidad e insatisfacción en el lugar de trabajo, por ejemplo: si el ambiente es a temperaturas

muy altas o bajas y no existen medios para controlarlos o hacer la estadía un poco más agradable, muy difícilmente el empleado desarrollara con éxito su labor.

Estas condiciones de riesgo son muy común en servicios generales, y debido a ello se debe tener muy en cuenta la condición en la que se está trabajando en las diferentes áreas de servicios generales sobre todo en las que hay condiciones que son más latentes y que les afecta directamente como la temperatura, iluminación, ventilación y el ruido.

El control de las condiciones que son un riesgo y que pueden provocar accidentes laborales en esta área hace que se reduzcan los accidentes, no obstante estas condiciones que tienen que ver con el riesgo físico son de constante análisis y cuidado para que sea una área segura con la menor cantidad de accidentes.

### **2.3.1 Temperatura:**

La máquina humana funciona mejor a la temperatura normal del cuerpo la cual es alrededor de 37 grados centígrados, sin embargo, el trabajo muscular produce calor y este tiene que ser disipado para mantener, tal temperatura normal.

Cuándo la temperatura del ambiente está por debajo de la del cuerpo, se pierde cierta cantidad de calor por conducción, convección y radiación, y la parte en exceso por evaporación del sudor y exhalación de vapor de agua. (Janania Abrahan, 2000, pág. 78)

El cuerpo humano puede ser muy sensible a la temperatura que experimenta en el medio por el cual que se desarrolla como trabajador, es por ello que la correcta regulación de la temperatura en ciertas áreas que lo ameritan, es determinante para que algunos recursos no sufran accidente como consecuencia del riesgo que no se previene, además de ello se debe tomar en cuenta los niveles de hipertensión que puede llegar a tener un empleado, en el caso de las temperaturas altas, para prevenir que se desarrollen enfermedades o afectaciones que pueden ser más peligrosas de lo que parece.

En las áreas que son cerradas como la cocina, bodega, calderas y cuarto de fórmula, es muy necesario que se controlen los niveles de temperatura ya que este puede ser un factor que afecte al personal, así no padezcan de afecciones relacionadas con el corazón como la hipertensión, sin embargo el solo hecho de que haga mucho calor o mucho frio puede causarle incomodidad al trabajar principalmente a los empleados hipertensos.

Es importante tomar en cuenta que la edad de los trabajadores es un factor que influye en los niveles de temperatura, ya que las edades van de los 50 años en adelante (ver anexo n°31) o sea que la mayoría de los trabajadores de las áreas que pertenecen al departamento de servicios generales son de edad avanzada.

### **2.3.2 Humedad:**

La cantidad de calor que se pierde por evaporación depende de la temperatura del aire, bajo condiciones húmedas y calientes disminuye la evaporación que produce enfriamiento, reduciendo de este modo la posibilidad de que el cuerpo disipe calor y por consiguiente, se dificulta sostener el trabajo durante un cierto periodo de tiempo. Con la temperatura alta del ambiente o entorno laboral y la temperatura del cuerpo alta, se llega rápidamente al cansancio y fatiga, siendo lento el proceso de recuperación después de una tarea. (Janania Abrahan, 2000, pág. 79)

Esto está íntimamente relacionado con el nivel de temperatura que presente el área de trabajo, la humedad afecta al recurso humano de tal manera que no le permite realizar sus funciones con la misma regularidad y éxito, inclusive en muchos casos la eficiencia puede verse afectada por la misma incomodidad del trabajador. Es por eso que el control y/o eliminación de los riesgos físicos son muy convenientes tanto para el empleador como para el empleado resultando así un ambiente más confortable y agradable para ambas partes.

Como se hizo mención anteriormente en las áreas cerradas se debe velar porque haya un buen control de la temperatura para que esto no produzca un entorno sofocante o incómodo. Inclusive en los aseadores hospitalarios se debe poner atención ya que son los que se desplazan en las áreas de servicios generales

debido a que están en constante movimiento y la humedad puede afectarles de igual manera, para lo cual se debe buscar la mejor manera de protegerlos de la humedad. No solo de la humedad que viene a causa de la combinación del encerramiento y la iluminación, lo que provoca calor y sofocación. Sino también de la humedad natural a la que están expuestos diariamente estos trabajadores como el personal de cocina respectivamente.

### **2.3.3 Iluminación:**

Se debe poner mayor interés en aquellos factores de la iluminación que facilitan la realización de las tareas visuales; algunos de estos son: agudeza visual (capacidad para ver) dimensiones del objeto, contraste, resplandor, velocidad de percepción: color, brillo y parpadeo. Además se debe tener en cuenta que la agudeza visual de los individuos disminuye con la edad, dando la base para aumentar valoración masiva de las condiciones de iluminación. (Janania Abrahan, 2000, pág. 79)

A los empleados de una empresa se les debe proveer una iluminación adecuada y aparte de esto se debe valorar los lugares de trabajo, si se recibe la iluminación apropiada o si las instalaciones eléctricas de las lámparas están bien, de igual manera darles el mantenimiento necesario y evitar que esto sea motivo de situaciones de riesgo. En tareas que un recurso puede tener asignadas, el aspecto visual es el de mayor importancia, esto va en dependencia de la naturaleza de las funciones del empleado, las cuales si se realizan de manera errónea afectan directamente al empleador y al empleado.

Cabe considerar que el HECAM cuenta con sistema eléctrico muy antiguo por lo que esto afecta grandemente las conexiones eléctricas que hay en las diferentes áreas de servicios generales, por lo que el mantenimiento (revisión) que se les dé a las luminarias en cada área determinara la eficiencia y calidad del trabajo realizado.

#### **2.3.3.1 Iluminación General:**

- a) Todos los lugares de trabajo o de transito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones que se ejecuten.

- b) Siempre que sea posible se empleara la iluminación natural.
- c) Se aumentara la iluminación en máquinas peligrosas, lugares de tránsito o con riesgos de caídas, escaleras y salidas de emergencia.
- d) Se deberá graduar la luz en lugares de acceso a zonas de distinta intensidad luminosa. (Martinez & Prado, 2010, pág. 18)

En otras palabras toda institución o empresa que realiza una actividad particular debe asegurarse de brindar condiciones de iluminación aceptables de tal manera que ayude a visualizar adecuadamente el ambiente de trabajo para poder realizar las tareas asignadas, es responsabilidad del empleador que el área de trabajo cuente con iluminación natural, artificial o mixta según el lugar de trabajo, su ubicación y sus condiciones de iluminación.

Por consiguiente las áreas que pertenecen a servicios generales no deben ser la excepción y deben contar con la iluminación adecuada para que sus trabajadores realicen sus actividades de forma efectiva, ya que de lo contrario quedaran más expuestos a sufrir cualquier tipo de accidente, que pueden llegar a ser con graves consecuencias, todo por no tener la iluminación necesaria. Además se les debe proveer en lugares demasiados oscuros la cantidad de iluminación que se necesita en áreas de esa característica y en las que se pueda combinar la luz natural con la artificial para variar la iluminación y no exponer demasiado tiempo al trabajador a que reciba radiaciones por la iluminación.

#### **2.3.3.2 Iluminación natural:**

- a. Cuando exista iluminación natural se evitara en los pasillos las sombras que dificulten las operaciones a ejecutar.
- b. La intensidad luminosa en cada zona de trabajo será uniforme evitando los reflejos y deslumbramientos al trabajador.
- c. Se realizara una limpieza periódica y la renovación en caso necesario de superficie iluminante para asegurar su constante transparente.

- d. El área de las superficies iluminantes representan como mínimo un sexto de la superficie del suelo local. (Martinez & Prado, 2010, pág. 19)

Estas son las medidas que deben tomarse en cuenta en toda empresa, son de mucha relevancia la manera en que se implementen ya que son la mejor manera de evitar accidentes como los que se mencionan en los incisos anteriormente citados, cabe mencionar que de no tomar en cuenta estas recomendaciones que a su vez son obligaciones del empleador. Con el tiempo se puede lamentar el no haberlas aplicado a determinada empresa además esto puede acarrear una multa para la institución que no las aplica.

En este orden de ideas se considera necesario que se eviten cualquier obstáculos en los lugares de trabajo de servicios generales en los que la iluminación natural es la principal fuente y en la que la artificial no puede actuar, es por ello que es importante que se revise adecuadamente las condiciones de trabajo que tienen que ver con este tipo de iluminación.

### **2.3.3.3 Iluminación Artificial:**

La iluminación artificial se basa fundamentalmente en la generación controlada de luz, aprovechando algunos de los fenómenos de termo radiación y luminiscencia, que pueden lograrse dentro de las unidades de iluminación conocidos como lámparas. (MAPFRE, 1983, pág. 614)

Este tipo de iluminación es la más común en las empresas, para facilitar la visión en las tareas que realizan los subordinados, es indispensable que la iluminación artificial sea adecuada y completa, es decir que cada oficina o lugar de trabajo cuente con la cantidad de lámparas necesarias, que iluminen lo suficiente para realizar una acción.

En el HECAM la iluminación artificial debe ser de calidad ya que es indispensable para que los subordinados ejecuten sus tareas. Todas las áreas de servicios generales se deben de proveer de buenas lámparas, con la cantidad suficiente y que estén en buen estado sobre todo por los empleados que realizan turnos nocturnos en los cuales es obvio que necesitan iluminación necesaria y de calidad para las

diferentes actividades que realizan tanto en las oficinas como en la cocina, calderas y en los pasillos, esto para evitar caídas u otro tipo de accidente debido a la poca visibilidad.

#### **2.3.3.4 Control de la iluminación:**

Para utilizar de la mejor manera posible la iluminación en el lugar de trabajo se deben tener en cuenta las observaciones siguientes:

- Para una distribución uniforme de la luz debe instalarse un conmutador independiente para la fila de los aparatos de alumbrados que están más cerca de las ventanas, esto permite encender y apagar la luz según que la luz natural sea o no suficiente.
- Para prevenir el deslumbramiento evítese utilizar superficies de trabajo muy brillantes o lustrosas.
- Empléese una iluminación localizada para conseguir el nivel deseado cuando se efectúan trabajos particularmente delicados. (Kanawaty, 2006, pág. 50)

Aproximadamente el 80% de la información que recibimos pasa a través de los ojos, el otro 20% lo captamos a través de los sentidos del tacto y el oído. A pesar de que el ojo humano es muy desarrollado y capaz de permitir que se trabaje con un nivel mínimo de luz, una mala iluminación es causa de baja productividad y mala calidad; de igual manera ocasiona fatiga visual, cansancio y dolores de cabeza, y en casos más graves accidentes laborales. (Kanawaty, 2006)

Por lo antes mencionado es importante que exista una iluminación adecuada en los centros de trabajo, en muchos casos el aprovechamiento de la luz natural no se lleva a cabo, sin embargo otros casos utilizan ese aprovechamiento lo ven como una alternativa en reducción de gastos, por tal razón instalan grandes ventanas, puertas y todo elemento que les brinde iluminación natural en los lugares de trabajo, brindando así la iluminación necesaria en cada unidad de trabajo, disminuyendo así riesgos de accidentes, y evitando fatiga visual a los trabajadores.

La iluminación artificial también juega un papel muy importante en el desarrollo de las actividades diarias que se realizan en los diversos centros de trabajo; es por eso que, los empleadores se deben preocupar por el excelente estado de las luminarias que se encuentran en la empresa, brindar mantenimientos y cambios cada vez que estas luminarias lo ameriten.

Por consiguiente la iluminación debe ser una prioridad en el departamento de servicios generales. La iluminación en todas las áreas que corresponden a este departamento debe ser completa, debe ser de calidad, de tal manera que no haya fallas de iluminación para que se logre la seguridad laboral necesaria y obligatoria. Evitando que los factores de riesgo sean mínimos y no influyan en la productividad de la institución.

#### **2.3.4 Ventilación:**

Los metros cúbicos de aire de un local de trabajo, por muchos que sean, nunca permitirán prescindir de la ventilación, porque esta es el factor dinámico que complementa el concepto de espacio; para un número constante de trabajadores, la intensidad de la ventilación debe ser directamente proporcional al tamaño del local. (Janania Abrahan, 2000, pág. 82)

No deben confundirse la ventilación con circulación del aire: la primera sustituye el aire viciado por aire fresco, mientras que la segunda mueve el aire, pero sin renovarlo. Cuando la temperatura y la humedad son elevadas, la mera circulación de aire no solo resulta ineficaz sino que, más allá de ciertos límites, aumenta la absorción de calor por convección.

Es por ello que en los lugares de trabajo que son demasiado cerrados, la ventilación debe ser parte prioritaria para darle cumplimiento a esta significación. Es importante que se busque la manera en que los trabajadores no permanezcan mucho tiempo respirando aire que no es renovado por aire fresco. Esto para evitar el encerramiento y concentración de partículas que pueden ser infecciosas.

Cabe considerar que áreas como cuarto de fórmulas, cocina, son dos áreas en las que no circula el aire adecuadamente ya que son muy cerradas en las que no tienen ventilación para la renovación del aire. Por lo que es importante tomar en cuenta esta necesidad, esto con el objeto de mantener un ambiente de trabajo agradable y libre de aire contaminado.

#### **2.3.4.1 La ventilación de los locales de trabajo tiene como objetivo:**

- a) Dispersar el calor producido por las máquinas y los trabajadores; por consiguiente, habría que intensificar la ventilación en los locales en que existe una alta concentración de máquinas o de trabajadores.
- b) Disminuir la contaminación atmosférica (resulta fácil calcular la cantidad de sustancias que se dispersan en el aire y de la concentración máxima que debe respetarse)
- c) Mantener la sensación de frescura del aire.

Por lo antes mencionado se hace necesario resaltar la importancia de brindar a los trabajadores una ventilación adecuada, de tal manera que las áreas de trabajo cuenten con la cantidad de ventanas o puertas suficientes para que el aire natural pueda fluir lo suficiente para mejorar la comodidad de los subordinados. Además de esta manera se pueden evitar condiciones inseguras que tienen que ver con la ventilación inadecuada, lo cual puede provocar problemas de salud en trabajadores que padecen de presión alta y baja.

Las áreas que corresponden al departamento de servicios generales necesitan tener una buena ventilación para evitar accidentes e incomodidades en los trabajadores, sabiendo que es una responsabilidad del empleador, también es una manera en que se lograra que los subordinados realicen sus tareas de manera más cómoda y sin incertidumbre de sufrir algún problema de salud producto de la falta de ventilación.

#### **2.3.5 Ruido:**

Se entiende por ruido todo sonido desagradable o no deseado. Se utilizan sonómetros para medir las vibraciones de la presión que producen sonidos audibles. La unidad de medición del ruido es el decibel (dB). (Kanawaty, 2006, pág. 52)

El ruido es una afectación que trae consigo consecuencias que pueden ser graves o al menos de gran magnitud para el trabajador, es por ello que la ley establece que se deben usar equipos de protección para que no perjudique la labor de determinado recurso, protección que el empleador provee y que a través de los jefes inmediatos se debe supervisar el uso de estos medios.

El departamento de servicios generales tiene bajo su mando áreas en las que si hay exposición al ruido, tal es el caso del área de calderas, lavandería y cocina; especialmente en ellas se debe controlar la afectación del ruido ya que las consecuencias son enfermedades profesionales que pueden incapacitar al empleado de manera permanente.

#### **2.3.5.1 Sordera Profesional:**

Es la destrucción progresiva del oído interno y no se manifiesta en un principio como sordera ya que al individuo le llamara la atención el proceso cuando no oiga la voz, o sea cuando ya se han producido lesiones definitivas en otras bandas. La frecuencia que es efectivamente dañada por el ruido es la de 4,000 C/seg (Manual de seguridad e higiene Industrial, 2000, pág. 87)

La exposición al ruido trae consigo consecuencias que a largo plazo afectan al trabajador, puede resultar en esta enfermedad llamada sordera profesional. Es por esto que es importante la protección de los oídos, sobre todo si el tiempo de exposición es más de lo normal y con mayor razón si es parte de la naturaleza de las actividades que se realizan en una determinada área.

Esta es una de las enfermedades más común cuando la exposición al ruido es constante y no existe un control efectivo del uso de los equipos de protección, aunque no sean muchas las áreas de servicios generales en las que haya exposición excesivo al ruido, no obstante debe haber un control del ruido para evitar enfermedades que pudieron ser prevenidas.

### **2.3.5.2 Otros efectos del ruido:**

El ruido es la causa de diversos problemas. Impide la comunicación del sonido y entre sus principales efectos están:

- a) En primer lugar está el encubrimiento que cada sonido ejerce sobre los de frecuencia igual o inmediatamente superior, que reduce la claridad de las palabras emitidas con una voz que no supere en 10 decibeles el ruido ambiental.
- b) Eleva temporalmente el umbral auditivo cuando el ruido al que se ha estado expuesto supera los 78 u 80 dB.
- c) Puede obstaculizar la comunicación o al cubrir las señales de alarma.
- d) Puede ocasionar accidentes. Su nivel no debe exceder de los 60-70 dB. si se quiere mantener una conversación a una distancia normal.
- e) El ruido puede acarrear trastornos sensomotores, neurovegetativos y metabólicos.
- f) La exposición prolongada al ruido a ciertos niveles provoca daños permanentes a la audición y a la larga la sordera profesional. (Kanawaty, 2006, pág. 52)

Los riesgos laborales que se traducen a accidentes profesionales y que tienen que ver con el ruido, parecieran ser inofensivos e irregulares, sin embargo las consecuencias pueden ser enfermedades profesionales que afectan gravemente la salud del trabajador y en algunos casos los daños son permanentes, si no hay un cuidado y regulación adecuada del ruido en el entorno laboral, es probable que este sea un causante de ciertos accidentes; aunque el ruido en sí, no afecta directamente el desempeño de los trabajadores pero de igual manera es importante que se deba señalar en toda empresa la importancia de acatar las medidas de seguridad correspondientes y asegurarse que cada empleado tome en cuenta las consecuencias que traería el no usar el equipo de protección para la prevención de estos accidentes.

Por lo antes mencionado es importante que a los trabajadores de servicios generales se les supervise la utilización de los equipos de protección. Así como analizar el

riesgo al que están expuestos por el ruido, ya que se conocen áreas en las cuales se está expuesto al ruido prácticamente en toda su jornada laboral como lo es el caso de calderas y cocina inclusive los empleados del área de lavandería.

Cabe mencionar que en el área de cocina no es constante el ruido que proceden las maquinarias con las que se trabaja (las marmitas), no obstante el ruido afecta en una proporción menor comparada con lavandería o calderas, y en gran parte del tiempo de la jornada de trabajo puede ser un motivo de interrupción para que la comunicación no fluya de manera normal a distancia. Es importante que el personal que este más expuesto al ruido de las marmitas en determinado momento del día utilicen algún equipo de protección para que la afectación sea de menor proporción.

#### **2.4 Riesgos Químicos:**

Los agentes químicos se pueden clasificar en dos clases: los que están en estado gaseoso y los que se presentan como aerosoles, los cuales pueden estar constituidos por partículas líquidas o sólidas. Se tiene como agente el polvo, el humo, los químicos orgánicos e inorgánicos los cuales a su vez se dividen en naturales y sintéticos y los inorgánicos en silícicos y no silícicos. (Janania Abrahan, 2000, pág. 67)

Es indispensable que los empleados estén al tanto de los riesgos químicos en las actividades que realizan, sobre todo aquellos recursos que su actividad laboral incluya el trabajo con sustancias químicas o que puedan derivar de ella sustancias nocivas de tipo químico, que afectan directamente al trabajador, por ejemplo los empleados de mantenimiento de las diferentes áreas de la empresa que se encargan de pintar con pistola, o que usan algún material que contenga componentes químicos, por otra parte el personal que labora en el área de calderas, también están expuestos a ciertos riesgos ya que constantemente manipulan sustancias químicas.

Actualmente en el departamento de Servicios Generales del Hospital Escuela se manejan diferentes tipos de sustancias químicas las que pueden ser perjudiciales para el personal y más si no se utilizan los equipos de protección. Es por ello que se deben de tomar en cuenta las medidas de protección para evitar accidentes que en

el pasado han sido casos graves con riesgos de muerte. Se debe de brindar equipo de protección para cada riesgo químico que se hace presente, y hacer uso de este cada vez que se esté en contacto con sustancias o materiales con este tipo de componentes.

#### **2.4.1 Inhalación:**

Esta se refiere a que una persona respire el vapor de un compuesto químico, de acuerdo a sus efectos fisiológicos pueden clasificarse en venenosos, asfixiantes, irritantes y anestésicos. Son venenosos los que provocan intoxicaciones agudas directamente. Los asfixiantes son los que interfieren el suministro de oxígeno, sin obstaculizar el mecanismo respiratorio, los anestésicos son los que producen efectos depresivos en el sistema nervioso central y son irritantes los de acción local sobre la piel y las mucosas. (Janania Abrahan, 2000, pág. 67)

La exposición a agentes químicos puede ocasionar enfermedades o accidentes profesionales, por tal razón se considera que la inhalación es el medio por el cual los trabajadores reciben la contaminación por agentes químicos o por otros agentes que también son perjudiciales. Es de vital importancia que en la realización de labores donde se está expuesto a ciertos agentes químicos, este presente la protección; tanto para la piel, como los ojos y principalmente el sistema respiratorio del trabajador.

El departamento el cual está siendo sujeto de investigación, contiene áreas específicas en las cuales se producen muchos vapores u olores que son perjudiciales para la salud, tal es el caso de calderas, cocina, morgue, lavandería, cuarto de fórmula, por esto se debe supervisar que los empleados promuevan la seguridad laboral utilizando las mascarillas, guantes y demás equipos que sean de protección para estos diversos factores.

#### **2.4.2 Polvo:**

El polvo se puede definir de diversas formas, pero una definición bastante aceptada es hacerlo como: toda partícula sólida de cualquier tamaño, naturaleza u origen,

suspendida o capaz de mantenerse suspendida en el aire (Janania Abrahan, 2000, pág. 67).

Las enfermedades que se transmiten por la vía respiratoria son muchas y que pueden ser causadas por diferentes razones, no obstante en el entorno de trabajo el polvo es una amenaza discreta para los empleados, concluyendo que si no se toman las medidas adecuadas como por ejemplo el uso de tapa bocas o mascarilla en las áreas que lo amerita para los trabajos en los que sea necesario usarla, el recurso se verá envuelto en un problemas de salud laboral, el cual le afecta a el mismo.

El sector donde se considera existe mayor presencia de sustancias que pueden ser perjudiciales para las vías respiratorias de las personas que están en constante contacto es el de lavandería, ya que por medio de la ropa se desprenden diversas sustancias como pelusas que pueden ocasionar diversas enfermedades a los trabajadores.

Si bien es cierto las áreas que están subordinadas a servicios generales a simple vista parecen no estar expuestas a la afectación del polvo, sin embargo no se puede omitir el riesgo que conlleva la exposición a este factor independientemente del lugar o el tipo de oficina, siempre habrá influencia de polvo que es perjudicial para la salud, ya que este está presente en el medio ambiente.

#### **2.4.3 Emanaciones:**

Se refiere a la expansión de partículas sólidas formadas debido a la condensación de un estado gaseoso y a menudo ocurre en ellas una reacción química, en especial una oxidación. Un ejemplo de emanación sería cuando se realiza algún tipo de soldadura bien sea hierro o al derretir plomo. (Janania Abrahan, 2000, pág. 68)

El autor señala que la emanación de partículas infecciosas, puede ser producida por la realización de algún trabajo común en el que los materiales con los que se trabaja desplieguen una serie de elementos químicos que afectan al trabajador importante resaltar que la emanación.

Este tipo de riesgos no son tan comunes en algunos centros de trabajos pero en el caso del H.E.C.A.M y específicamente en el departamento de servicios generales, este tipos de riesgos se encuentran con mayor presencia en actividades de mantenimiento y esta es una actividad que realizan con mucha frecuencia los operarios de mantenimiento de este departamento. Así como las emanaciones de vapor que tienen lugar en las tuberías de calderas las cuales alimentan maquinarias y equipos de lavandería y de la cocina así como de gas licuado para todo el centro hospitalario.

### **2.5 Riesgos Biológicos:**

El riesgo biológico (llamado biohazard en inglés) consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea, sobre todo, una amenaza a la salud humana (una contaminación biológica). Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina de una fuente biológica que puede resultar patógena. (Fernandez, 2001)

Es evidente que el riesgo biológico es parte fundamental de la seguridad e higiene del trabajo, ya que en todo ambiente laboral se desarrollan todo tipo de actividades que pueden generar la creación de bacterias o microorganismos que aunque no los parezcan forman parte del riesgo laboral y por ello se debe controlar las condiciones en las que se encuentre la empresa.

En el HECAM hay una serie de peligros biológicos que consisten en la exposición de agentes causales de enfermedades infecciosas. Los trabajadores de hospitales están expuestos al riesgo biológico que deriva del contacto directo o bien indirecto, a través de vendajes, instrumental, ropa etc.). Las portadoras de los agentes causales de enfermedades, con una serie de riesgos específicos del ámbito hospitalario lo constituyen los llamados infecciones hospitalarias y que están representadas por una serie de infecciones víricas (Hepatitis y herpes fundamentalmente) y bacterias (tuberculosis, infecciones estafilocócicas y estreptococias entre las más representativas)

El problema de reducir la incidencia de las enfermedades profesionales de origen biológico está presente en diversas profesiones y actividades en las cuales los gérmenes patógenos son los elementos de trabajo, o contaminantes producidos por personas, animales o el ambiente en el proceso de trabajo (manipuladores de alimentos, trabajadores y profesionales en hospitales infectocontagiosos, etc.) Aunque la vía respiratoria continua siendo la principal, hay casos en que no se puede negar la importancia de la vía cutánea (erosiones, heridas, cortantes y pinchazos) o de la vía digestiva, a través de la ingestión de alimentos contaminados. (Janania Abrahan, 2000, pág. 96)

En todas las empresas e instituciones la aplicabilidad de la limpieza en todas las áreas es un elemento que habla en bien de cualquier organismo, por la simple razón que refleja orden, seriedad, y responsabilidad por parte de los trabajadores y la institución en sí. Es importante recordar que la limpieza y aseo de cualquier centro de trabajo y el uso correcto del equipo de protección, ayuda a disminuir ciertos tipos de accidentes o enfermedades profesionales.

Por antes expuesto queda claro que el riesgo biológico en el hospital escuela Cesar Amador Molina es un factor activo, que debe ser controlado para que los trabajadores en este caso de servicios generales, no se vean afectados por alguna infección mortal, especialmente los aseadores hospitalario que son del área de intendencia, los cuales están en constante contacto con recipientes de basura o algún materias o residuo que se encuentran al realizar su labor de limpieza.

### **2.5.1 Manejo de los desechos hospitalarios:**

Los desechos hospitalarios son los residuos producidos por una instalación de salud desechos: Sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación. (Ruiz Rivero, 2013)

Es importante resaltar que los residuos siempre están presentes en toda empresa, sin embargo en los centros hospitalarios los desechos solidos y anatómicos son los más comunes, y por ende es donde más cuidado se debe tener con el

almacenamiento traslado y destrucción de desechos, esto por lo que los niveles de contaminación son mayores que en otro lugar ya que en este surgen un sinnúmero de enfermedades o incluso virus que son perjudiciales a la salud de los empleados.

Por otra parte todos los trabajadores del departamento de servicios generales están expuesto a este tipo de riesgo biológico, siendo necesario el control adecuado del manejo de desechos para evitar la propagación y contagio de enfermedades para los trabajadores de intendencia o inclusive para los morgueros, así como también de todo el personal y pacientes.

#### **2.5.1.1 Importancia:**

Toda institución de salud por pequeña que sea, requiere un manejo responsable de todos los materiales que descarta o desecha, ya que representan riesgos para la salud humana y medio ambiente, por lo tanto se hace necesario el complemento de normas en el manejo de los desechos, esto permite disminuir los riesgos por accidentes laborales y sus consecuencias. (Ruiz Rivero, 2013)

Por lo antes mencionado está claro que para instituciones hospitalarias es indispensable, que se cumplan con las normas de higiene en cuanto al manejo de desechos hospitalarios se refiere, de tal manera que el personal que manipula estos desechos este seguro y que no sufre alguna enfermedad laboral producto del mal manejo de estos. Además se debe asegurar el uso de equipos en el manejo de desechos, es por ello que es tan importante no solo que se les brinden a los trabajadores los equipos de protección, también que se les supervise su uso correcto de estos equipos.

En una institución como el HECAM en el que a diario se trabaja con desechos no solamente solidos o comunes, sino también con desechos anatómicos los que son altamente contaminantes, es por ello que se les debe de dar el manejo adecuado para que se transportes almacenen y destruyan correctamente.

### **2.5.1.2 Desechos sólidos hospitalarios (DSH):**

Son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes instituciones de salud. Estos incluyen laboratorios odontología, servicios administrativos, cocina, etc. (Ley 618, , 2008)

Por todo lo antes expuesto se puede decir que, el manejo de desechos hospitalarios es un tema muy amplio, que abarca el uso adecuado de los quipos de protección para el manejo de los distintos tipos de desechos, el transporte de estos, el tratamiento que se les tiene que dar así como la manera adecuada de deshacerse de ellos. Es de mucha importancia que el personal que está expuesto a este tipo de riesgo este adecuadamente protegido con equipos especiales, y este capacitado para ejecutar las diversas tareas que se tienen que realizar con estos desechos.

Dentro de este marco de ideas se hace necesario velar porque el personal que labora con desechos sólidos se les brinde los medios de protección correspondientes y que se les supervise su uso. Es indispensable que toda tarea se supervise ya que de esta manera se cuida el buen desempeño de los empleados de tal manera que se haga con eficacia, eficiencia y para evitar algún accidente o enfermedad profesional que pueda afectar gravemente a los trabajadores del departamento de servicios generales.

### **2.5.1.3 Transporte interno de los desechos sólidos hospitalarios:**

Consiste en recoger los envases de desechos del lugar de acumulación y traslado hacia el lugar de almacenamiento temporal. Se debe cumplir con las siguientes recomendaciones:

- a) El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.
- b) No arrastrar por el suelo envases y las bolsas plásticos.
- c) Por ningún motivo deberá transportarse residuos de un envase a otro.

d) En instalaciones de salud pequeñas se debe establecer el Horario y frecuencia de evolución, que no interfiera con:

- Reparto de alimentos.
- Distribución de material estéril.
- Visitas.

Esto significa que para que el ambiente en las diferentes áreas de una empresa sean seguras e higiénicas se debe tomar en cuenta estas recomendaciones, ya que se evita el contagio de enfermedades por la misma contaminación bacteriana de los desechos, inclusive para evitar pinchazos con objetos corto punzantes como vidrios o agujas infectadas, los que son muy comunes en centros hospitalarios.

Por consiguiente las tareas de limpieza sobre todo por el personal de intendencia deben ser reguladas por estas recomendaciones anteriormente citadas, es decir que se usen los medios de protección para evitar cualquier contagio de enfermedades infecciosas. Esto hará que el personal este seguro y que se les de manejo adecuado a los desechos que a diario están presente en las diferentes áreas del departamento de servicios generales y del centro hospitalario en general.

#### **2.5.1.4 Centros de acopio:**

La dirección del centro deberá disponer de un área independiente, para la disposición de desechos comunes y otra para los peligrosos. Por ninguna circunstancia deberán almacenarse los residuos a la intemperie. El área destinada para almacenar los desechos sólidos hospitalarios, debe ser cerrada, mantenerse limpia y debidamente identificada. (Ley 618, , 2008)

Es de vital importancia que toda institución disponga de un lugar específico que sirva de almacenamiento de desechos previo a su destrucción, de esta manera se busca el orden dentro de la empresa para que no se altere el orden ,higiene y seguridad dentro de la organización.

En un centro hospitalario como el HECAM es evidente que un centro de acopio o almacenamiento de desechos es muy importante, para ello se le debe dar la importancia que se requiere, de igual manera mejorar las condiciones de esta, para que los diferentes desechos, comunes o anatómicos se mantengan al margen del alcance del personal del servicios generales o que puedan ser objeto de contaminación, y que no formen una amenaza para todo los usuarios del HECAM.

#### **2.5.1.5 Tratamiento final de los desechos:**

Este consiste en destruir totalmente los desechos y eliminar así los residuos peligrosos para la salud humana y contaminante del medio ambiente. A falta de incineradores en las unidades de salud resaltando aquí algunas recomendaciones que nos permitan descontaminar y procurar el mejor destino final de los mismos tomando en cuenta que no se debe enviar estos al mismo sitio de los desechos comunes. (Ley 618, , 2008)

Por lo antes mencionado se hace necesario que los desechos producidos por cualquier empresa sean eliminados en su totalidad, es responsabilidad del empleador asegurarse de que no queden residuos dañinos o infecciosos que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

Es de vital importancia que los desechos comunes y anatómicos sean destruidos en su totalidad, para no causar enfermedades al personal de servicios generales y de todo el hospital. Se debe controlar el método adecuado de destrucción de los desechos de tal manera que se asegure que no queden residuos o que su lugar de destino se vea interrumpido por alguna anomalía, esto es en el caso que se tenga que realizar algún entierro de desechos anatómico dentro o fuera del hospital. Es obvio que toma mayor relevancia si estos entierros son dentro del hospital, es importante mencionar que cada trabajador debe utilizar el equipo adecuado de protección para evitar contagio de enfermedades.

### **2.5.2 Métodos adecuados:**

- a) Incineración: La incineración es el método más seguro para eliminar los desechos peligrosos. En terrados, previamente descontaminados en una fosa, es una posibilidad aceptable, cuando la incineración es imposible.
- b) Esterilización: El material punzo-cortante debe ser descontaminado por inmersión en solución de cloro al 0.5% durante 15 minutos después eliminarlo por enterramiento.
- c) Desinfección: Toda institución de salud debe incinerar sus desechos, y proceder a enterrar las cenizas en un hoyo. (ley 618, arto.139, 2008)

Dentro de este marco se hace más relevante la seguridad e higiene laboral, más precisamente para los trabajadores del departamento de servicios generales, es evidente que los riesgos biológicos son de mucha importancia y por ende necesitan de igual manera que se preste mucha atención.

Las áreas del HECAM subordinadas a servicios generales que están expuestas a los riesgos biológicos como lo son los sólidos, estos constituyen una amenaza directa contra la salud del empleado más si no se toman las medidas necesarias para la recopilación, almacenamiento y destrucción de estos desechos hospitalarios.

### **2.5.3 Alimentación:**

Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. (Correa, 2009)

Resulta tan importante mantener las normas de higiene en toda empresa en la que se preparan alimentos para el personal de trabajo. Ya que esta es una forma en la que el riesgo de sufrir alguna enfermedad por ingestión de alimentos contaminados con bacterias y otros organismos que son infecciosos esta presente.

Por consiguiente resulta de gran importancia velar por que se mantengan las normas de higiene en la preparación de alimentos el área de cocina del HECAM, ya que es un medio de transmisión de afecciones bacterianas altamente efectiva. Los alimentos necesitan ser preparados con la mayor higiene posible de tal manera que los manipuladores de los alimentos estén sanos y saludables en lo posible en su totalidad, esto es las cocineras y manipuladores de la comida en la despensa. Se denota la necesidad que usen medios de protección para evitar la contaminación de los alimentos.

#### **2.5.4 Supervisión:**

El supervisor es un elemento clave dentro de cualquier organización. De él depende la calidad del trabajo, el rendimiento, la moral y el desarrollo de buenas actitudes por parte de los trabajadores. El supervisor dirige y evalúa el trabajo y conoce a todos los trabajadores. (Ruiz Rivero, 2013)

En centros hospitalarios se realizara una supervisión o regulación observatorio en las área en las que se prepara alimentos para el personal, de tal manera que la supervisión es el eje central para evitar que en estas áreas la proliferación de epidemias o enfermedades que pueden ser trasmitidas por plagas de animales dañinos en estos lugares como las ratas que son muy comunes en las cocinas y almacenes (despensa) de alimentos.

La supervisión juega un papel importante en las empresas que cuentan con un área de cocina en la que se preparan los respectivos alimentos para el personal y para pacientes y demás usuarios en los casos de los hospitales. La encargada de la supervisión se realiza por parte del órgano epidemiológico que actúa como un orientador de los procesos, esto con el objetivo de que se usen las medidas higiénicas para evitar epidemias y desarrollo de enfermedades en el personal a través de la comida.

Es indispensable la adecuada supervisión en la manipulación y preparación de alimentos en el área de cocina, esto también tiene que ver con el almacenamiento de los productos lácteos, cárnicos percederos entre otros. El almacenamiento debe ser

el adecuado por ejemplo en el caso de las carnes no mezclar el almacenamiento con los lácteos y regular el estado comestible de los productos perecederos ya que estos no pueden estar almacenados demasiado tiempo.

## **2.6 Condiciones de limpieza:**

“Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros. Para ello dichas operaciones deberán realizarse, en los momentos, en la forma y con los medios más adecuados.”

- Mantener limpio todos los locales y su contenido en orden.
- Recoger frecuentemente todos los desperdicios en recipientes adecuados y colocarlos en locales apropiados.
- Conservar orden en las bodegas. (ley 618, arto.139, 2008)

Por consiguiente se hace necesario que todo empleador mantenga las más altas normas de limpieza en la empresa para que el ambiente sea el más saludable posible, se mantenga el orden en los trabajadores y evitar que estos contraigan enfermedades producto de la contaminación en el ambiente, más si se tiene en cuenta que la empresa sea un hospital, más aun es necesario que la limpieza sea prioridad para los jefes.

Es evidente que en el HECAM, se les debe proporcionar a los empleados un ambiente saludable es decir, brindar las herramientas y materiales de limpieza al personal de intendencia para que el aseo de los lugares de trabajo, salas y bodegas sea la principal prioridad, no obstante de igual manera se les debe supervisar las tareas de limpieza ya que este puede ser un factor que determine que las áreas del departamento de servicios generales, se mantengan en las mejores condiciones de limpieza posibles.

## **2.7 Plan de higiene del trabajo:**

Un plan de higiene del trabajo por lo general cubre el siguiente contenido:

**1) Un plan organizado:**

Involucra la prestación no solo de servicios médicos, sino también de enfermería y de primeros auxilios en el tiempo parcial o total, según el tamaño de la empresa.

**2) Servicios médicos adecuados:**

Abarcan dispensarios de emergencias y primeros auxilios, si es necesario. Estas facilidades deben incluir:

- a) Exámenes médicos de admisión.
- b) Cuidados relativos a lesiones personales, provocadas por inconformidades profesionales.
- c) Primeros auxilios.
- d) Registros médicos adecuados.
- e) Supervisión en cuanto a higiene y salud.
- f) Utilización de hospitales de buena categoría.
- g) Exámenes médicos de revisión y chequeos.

**3) Prevención de riesgo para la salud:**

- a) Registros químicos (intoxicaciones, dermatosis industriales etc.)
- b) Riesgos físicos (ruido, temperaturas extremas, radiaciones ionizantes y no ionizantes etc.)
- c) Riesgos biológicos (agentes biológicos, microorganismos, patógenos, etc.)

**4) Servicios adicionales:**

Como parte de la inversión empresarial sobre la salud del empleado y de la comunidad, incluyen:

- a) Programa informativo destinado a mejorar los hábitos de vida y explicar asuntos de higiene y salud. Supervisores, médicos de empresas, enfermeros y demás especialistas, podrán dar información en el curso de su trabajo regular.
- b) Programa regular, convenios o celebración con entidades locales, para la prestación de servicios de radiografías, recreativos, conferencias, películas etc.

- c) Verificaciones interdepartamentales – entre supervisores, médicos y ejecutivos sobre señales de desajuste que implican cambios de tipo de trabajo, departamento o de horario.
- d) Previsiones de cobertura financiera para casos esporádicos de prolongada ausencia del trabajo por enfermedad o accidente, mediante planes de seguro colectivo, o planes de seguro médico colectivo. De este modo aunque este alejado del servicio, el empleado recibe su salario normal, que se completa mediante este plan.
- e) Extensión de beneficios médicos a empleados pensionados, incluidos planes de pensión o de jubilación. (Chiavenato, 2000, pág. 479)

Estos son los elementos que conforman el plan de higiene laboral, a los que se les debe dar cumplimiento según lo estipulado, para que los trabajadores estén bajo la cobertura de un plan de higiene bien definido y organizado de tal manera, que este pueda llevarse a cabo en la institución, si la empresa no cuenta con un plan de higiene difícilmente se lograra la seguridad laboral necesaria para tener un ambiente laboral seguro. Cada empresa debe tener un plan de higiene, la importancia radica no solo en la seguridad que por ley se le debe brindar a los empleados, sino también en que estos promuevan la higiene en la comunidad para que de esta manera las personas ajenas a la empresa perciban a una buena imagen de la institución como promotora del cumplimiento de los derechos del trabajador.

Es por ello que en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina es indispensable un plan de higiene laboral para la seguridad de los trabajadores, ahora bien si se toma en cuenta que las áreas subordinadas al departamento de servicios generales suman 144 empleados, se hace más notoria la existencia e implementación de un plan como parámetro de referencia para darle movilidad a la tarea del cumplimiento de metas y objetivos organizacionales, esto brindando condiciones al personal, supervisándolos y sobre todo educándolos.

## **2.8 Comisión de higiene y seguridad:**

Artículo 15.- El acta de constitución de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, deberá contener los siguientes datos:

- a) Lugar, fecha y hora de la Constitución.
- b) Nombre de la empresa.
- c) Nombre del Centro de Trabajo.
- d) Nombre y apellido del Director del centro de trabajo.
- e) Número de trabajadores.
- f) Nombre y apellidos de los representantes del empleador y sus respectivos cargos.
- g) Nombre y apellidos de los representantes de los trabajadores, especificando el cargo en el sindicato, (si fueran sindicalizados) y la ocupación dentro de la empresa. (ley 618, arto.139, 2008)

De conforme con la ley, se debe establecer una comisión que asegure más aun la seguridad del trabajador, de tal manera que se debe organizar un comité compuesto por un número determinado de integrantes en base al número total de trabajadores que la entidad tenga.

Los trabajadores del Hospital Escuela Cesar Amador Molina se deben de sentir protegidos por un conjunto de representantes en la empresa, comprometidos a velar por la ejecución de programas y actividades que tengan que ver con la higiene y salud en todo el hospital, programas que traten de la eliminación de plagas de insectos o animales que pueden ser motivo de enfermedades en los trabajadores. También de velar por eliminar las condiciones antihigiénicas, a la vez fomentar la participación positiva de los subordinados de tal modo que obedezcan cumpliendo con las normas establecidas por la comisión a través del responsable de servicios generales en este caso y de los jefes de área respectivamente.

### **2.8.1 Funciones de la comisión:**

El ministerio del trabajo por medio de la dirección general de higiene en su artículo 27, establece que las funciones de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo serán las siguientes:

- a. Cooperar con el empresario en la evaluación, determinación e investigación de los riesgos profesionales de la empresa o centro de trabajo a la que pertenezcan.
- b. Vigilar y controlar el cumplimiento de las disposiciones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- c. Proponer al empresario la adopción de medidas preventivas, dirigidas a mejorar los niveles de protección y prevención de los riesgos laborales.
- d. Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de las medidas de protección y prevención de los riesgos laborales.
- e. Ser consultados por el empresario sobre las decisiones que adopte en materia de prevención de riesgos laborales.
- f. Conocer y analizar los daños para la salud de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- g. Requerir al empresario para que éste acuerde la paralización de las actividades que entrañen un riesgo laboral grave e inmediato para la salud de los trabajadores.
- h. Participar y ser informados de las actuaciones que la autoridad laboral competente realice en las empresas o centros de trabajo a los que pertenezcan.
- i. Conocer cuántos documentos e informes disponga la empresa, que sean de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.

j. Comunicar o informar a la autoridad laboral o a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo de las violaciones a los acuerdos y/o disposiciones legales en lo referido a la Higiene y Seguridad del Trabajo y que habiéndose previamente presentado al empleador. Esta comunicación podrá ser verbal o escrita.

k. Realizar cuantas funciones les sean encomendadas por el empresario en materia de su competencia. (Ley 618, , 2008)

La comisión de higiene tiene una cantidad de funciones que son meramente de su competencia. Estas funciones hacen que dentro de la empresa exista una labor más organizada, al implementar medidas de higiene y seguridad. Es la responsable de ejecutar cada programa o actividad en pro de mejorar la seguridad del trabajo. Si en una organización no se constituye una comisión, puede generar muchas desventajas para la institución.

Es por ello que en el hospital escuela de Matagalpa se debe constituir una comisión, para que se mejoren muchas condiciones de riesgo que afectan a los empleados de esta área. Resulta importante decir que este departamento de servicios generales necesita un control adecuado de las actividades, se requiere la participación del personal de servicios generales tanto para cumplir con las medidas establecidas y programas dirigidos por una comisión de higiene y seguridad.

## **2.9 Condiciones de tiempo:**

La determinación del tiempo de trabajo es una consideración importante para los especialistas en el estudio del trabajo y para la seguridad de los trabajadores. (Kanawaty, 2006, pág. 68)

El tiempo de trabajo juega un papel importante en el desempeño de las labores diarias de un empleado, no se les debe exceder las horas de trabajo salvo en caso de horas extras necesarias.

Por esto se brindara al personal del departamento de servicios generales un horario de trabajo de tal manera que no exceda las 8 horas labores establecidas por el ministerio del trabajo. Es importante mencionar que mientras más horas trabaje un empleado más se le exige y por ende el cansancio es un factor que se hace presente, por lo que al estar cansado este queda expuesto más fácilmente a sufrir alguna caída, no ver algún objeto que le puede golpear, en fin a sufrir algún accidente laboral, en otras palabras no trabajara en las óptimas condiciones cual si trabajara solamente las 8 horas.

### **2.9.1 Jornada de trabajo:**

En 1962 la conferencia internacional del trabajo aprobó la recomendación sobre la reducción de la duración del trabajo (núm. 116) que promueve la reducción progresiva de las horas normales de trabajo y establece la norma de la semana de cuarenta horas (Kanawaty, 2006, pág. 68).

La jornada de trabajo debe ser regulada para que no haya pérdida de tiempo y para que el personal no transite fuera de sus respectivos lugares de trabajo en horas laborales, lo que podría ser causa de algún accidente. Esto si se tiene en cuenta que de esta manera el empleado queda expuesto a sufrir algún accidente en otra área de trabajo que no sea la de él. Si bien es cierto no se conoce la posibilidad de que esto ocurra, ya se han registrado casos y además la probabilidad existe.

En este orden de ideas no se descarta la posibilidad que los empleados de alguna de las áreas de servicios generales sufran algún accidente en un lugar que no sea meramente su área de trabajo por lo que la jornada laboral debe estar bien definida.

### **2.9.2 Descanso diario y semanal:**

Por las mismas razones de productividad y de salud la mayoría de los países han establecido unos periodos mínimos de descanso diario y semanal. Estas constituyen dos de las formas más importantes de protección de los trabajadores. Aproximadamente las dos terceras partes de los países industrializados cuentan con

disposiciones explícitas sobre periodos mínimos de descanso diario a menudo están vinculadas a restricciones del trabajo nocturno. (Kanawaty, 2006, pág. 69)

Por consiguiente es necesario que a los empleados se les permita tener un tiempo de descanso en el cual estos se detengan de sus funciones comunes, ya que de esta manera descansan el cuerpo y la mente, esto hará que su productividad se mantenga. Si bien es cierto que no todas las empresas permiten este tiempo a sus trabajadores ya sea por la complejidad de sus procesos productivos u operacionales, sin embargo es conveniente que en toda entidad se tenga muy en cuenta lo beneficiario que resulta este descanso diario y semanal para los empleados.

Es importante recalcar que los empleados del departamento de servicios generales necesitan este tiempo de descanso que es tan necesario para ellos, por otra parte es importante decir que estos trabajadores están organizados por turnos como lo son los afanadores del área de intendencia, cocina, lavandería, fiscalía y transporte, por lo que es menester que el periodo de descanso siempre se mantenga.

### **2.9.3 Trabajo nocturno:**

Numerosos estudios han revelado que el trabajo nocturno puede ser nocivo para la salud de los trabajadores, especialmente los que se ajustan a él con dificultad. Se han puesto al descubierto dos riesgos importantes para la salud de los trabajadores que realizan trabajos nocturnos.

Los efectos nocivos sobre el sueño y disturbios gastrointestinales y de otra índole relacionados con los cambios en los hábitos alimenticios. Además, el trabajo nocturno continuo o frecuente dificulta la participación de los trabajadores en la vida familiar y en actividades sociales.

Por esta razón en 1990 la OIT estableció dos instrumentos para la protección de los trabajadores nocturnos: el convenio núm. 171 y la recomendación núm. 178 sobre el trabajo nocturno. En estos instrumentos se pide que se adopten medidas concretas con respecto a los trabajadores nocturnos relativas a las horas de trabajo, los

periodos de descanso, la compensación financiera, la seguridad y la salud y los servicios sociales para proteger su salud. (Kanawaty, 2006, pág. 69)

Queda claro que todo trabajador tenga un tiempo de descanso y que el empleador tenga a bien disponerle de este periodo en el cual el recurso humano pueda descansar de su rutina laboral, para que se rehabilite el cuerpo físico y de darle cumplimiento a lo que por ley está establecido.

Es necesario que a los trabajadores se les proporcione un periodo de tiempo para poder recobrar energías, y para tener un momento de relajamiento en el que puedan liberar niveles de estrés que hacen que el empleado no trabaje adecuadamente. Existe un horario en el que los trabajadores de servicios generales puedan ir a tomar un poco de aire libre en el caso de los que están encerrados en oficinas o áreas en las que no penetra fácilmente ni la luz ni el aire natural. Sobre todo a los trabajadores que realizan sus labores en horas nocturnas, que no dejan de estar a expensas de sufrir accidentes profesionales por la naturaleza del puesto.

### **2.10 Clima laboral:**

El clima laboral en una organización es el ambiente que se forma en el lugar de trabajo, esto puede variar en dependencia de la conducta, motivación, eficiencia y ánimos que tenga el individuo para desempeñar sus funciones y también del patrón de conducta que se establezca en la organización lo cual llevará a la productividad y a una mejor organización en la empresa. (Palacios & Urbina Quintero, 2013)

Por todo lo antes mencionado se puede deducir que el clima organizacional, juega un papel muy importante con respecto a la motivación al empleado ya que teniendo un clima de trabajo agradable, tecnología actualizada, metas propuestas, reglamentos y lo más importante es el cumplir con ellos para así hacen sentir al trabajador en un ambiente de trabajo seguro, sólido y productivo, de esta manera el trabajador se siente motivado a la realización de sus labores.

El brindar todos estos recursos en las empresas no es asunto fácil, ya que no siempre se cuenta con todo lo necesario para cumplir con las disposiciones mínimas

que se exigen para tener un entorno o clima laboral adecuado, sin embargo el esfuerzo por cumplir con esas exigencias da sus frutos porque al sentirse bien y motivado los empleados, trabajan con más eficiencia, eficacia y dando así mayor rendimiento.

### **3. Seguridad del trabajo:**

#### **3.1 Equipos de protección:**

Los protectores personales se consideran la última y débil línea de protección, ya que cualquier falla de estos aparatos o algún tipo de descuido, significarán el quedar expuesto de inmediato al problema, por lo que se debe eliminar el problema hasta donde sea posible. Los equipos de protección deben contar con las siguientes características, como el ser prácticos, proteger bien, fácil mantenimiento y sobre todo que sean fuertes o duraderos. La selección del equipo no debe de enfocarse solamente en aspectos antes mencionados sino también en la comodidad y aceptabilidad por parte del usuario en este caso el trabajador. (Janania Abrahan, 2000, pág. 99)

Es por ello que toda institución debe contar con los equipos de protección que se requiere en cada una de las áreas de trabajo y brindárselos a sus trabajadores en buenas condiciones, para que los empleados estén seguros y no sufran accidentes. Si no se les brinda equipos de protección, la empresa puede ser multada ya que esta es una medida que la ley califica como de irresponsabilidad. Por lo que es de suma importancia que toda tarea asignada por el empleador se realice de la manera más segura con el equipo correspondiente para mantener unas condiciones de trabajo seguras.

Por lo antes mencionado se hace necesario que las autoridades del departamento de servicios generales brinde a sus trabajadores de las diferentes áreas el equipo de protección adecuado, ya que es de suma importancia mantener las más altas normas de seguridad, además en este departamento existen áreas en las que se debe usar equipos de protección con mucha regularidad como a la hora de realizar alguna soldadura por parte de los empleados de mantenimiento.

### **3.1.1 Tipos de equipos:**

Existen varios tipos de protección entre ellos tenemos:

- a) Protección de los ojos
- b) Protección de los pies
- c) Protección de la cabeza y cara
- d) Protección del oído
- e) Protección de las manos
- f) Protección del cuerpo
- g) Protección de las vías respiratorias (Janania Abrahan, 2000, pág. 100)

Estas son las medidas de protección que toda empresa debe tener en cuenta, si es que quiere ser segura y hacer del ambiente de los trabajadores, un ambiente confiable, también es evidente que los medios de protección una vez entregados a los empleados en las diferentes áreas de trabajo también se debe velar para que se utilicen, esto puede resultar en casos lamentables y que se pudieron haber evitado. Sí el jefe de servicios generales tiene muy en cuenta estas medidas de protección hará de su ambiente más agradable y seguro.

El Hospital Escuela Cesar Amador Molina es responsable de que los trabajadores estén seguros en su totalidad, que tanto su seguridad física como mental sea completa de tal modo que se brinden los medios de protección para cada actividad o tarea en particular.

#### **3.1.1.1. Protección de los ojos:**

Existen accesorios especiales de protección contra la entrada de partículas, productos químicos y radiación, ya que casi todos los productos industriales representan riesgos para los ojos de una u otra manera. Janania refiere como las causas más comunes de la pérdida de la vista en los trabajadores: las sustancias corrosivas, daños de alguna luz, objetos voladores (especialmente aquellos expuestos en marcha por herramientas de mano y partículas pequeñas) gases, humos venenosos etc. (Janania Abrahan, 2000, pág. 100)

Dentro de este marco de ideas se denota la necesidad de que todo trabajador expuesto a daños en los ojos, cuente con equipo de protección para los ojos, ya que estos son la parte más delicada del cuerpo humano y que de ellos depende en gran manera el que un recurso humano lleve a cabo una acción. Por consiguiente si bien es cierto en el departamento de servicios generales no son muchos los trabajadores que deben utilizar equipo de protección para los ojos, sin embargo los empleados de mantenimiento realizan algunas acciones o trabajos de rutina en los que los ojos pueden estar en peligro de sufrir daños, ya sea al realizar trabajo de pintura con compresor, o al realizar soldaduras, trabajos para los que se necesita usar protección. Por esto es necesario que se les brinde los medios de adecuados para asegurar su integridad física y el desempeño de sus labores.

El autor Janania señala que los protectores para la vista, se clasifican de la siguiente manera:

1. Gafas sin protección lateral, con escudo plástico y armazón de metal o plástico.
2. Gafas con protectores laterales para polvo.
3. Cascos de soldadura.
4. Pantallas faciales.
5. Lentes de tipo panorámico

### **3.1.1.2 Protección de la cabeza:**

De acuerdo a la función que el trabajador desempeñe se exige que lleve protegida la cabeza para así disminuir el riesgo a alguna lesión. Los cascos son el equipo más adecuados para proteger la cabeza, estos están diseñados para proteger contra: los choques y el hundimiento craneal de la bóveda craneana provocados por la caída de herramientas o materiales, también protege de las salpicadas de sustancias químicas, o cualquier otro tipo de sustancia que atente contra el bienestar del trabajador, la mayoría de estos equipos son resistentes al calor, por ende al fuego y electricidad también. Otro beneficio que tiene el uso del casco es que este evita que el cabello del usuario entre en contacto con partes de alguna maquinaria que este en función. (Janania Abrahan, 2000, pág. 103)

Es indispensable que se provea equipo de protección necesario en trabajos en los que se expone al trabajador a sufrir golpes en la cabeza, ya que es un área muy delicada del cuerpo que de recibir golpes demasiado fuertes pueden privar al trabajador de la realización de cualquier actividad, lo cual haría imposible de seguir laborando. Esto trae consigo costos monetarios, inmediato por parte del empleador en gastos de subsidio o indemnización en muchos casos.

Si bien es cierto que no en todas las áreas del el departamento de servicios generales se realizan trabajos en los que se corra peligro de sufrir golpes en la cabeza, no obstante se debe tener muy en cuenta la utilización de este tipo de equipos para los trabajos que los requiera como los trabajos de mantenimiento, o de alguna construcción pequeña ya sea en madera o en trabajo con cemento o algún otro tipo de trabajo en el que haya exposición con objetos pesados y que pueden resultar peligrosos para los empleados.

#### **3.1.1.3 Protección del oído:**

El oído al igual que todos los sentidos está propenso a sufrir algún tipo de daño, es por eso que la protección contra los ruidos se realiza con diversos aparatos, entre los cuales están: los tapones de las orejas, los tapones a manera de auriculares y los cascos especiales. (Janania Abrahan, 2000, pág. 105)

En otras palabras los empleados que están expuestos al ruido producido por maquinarias de trabajo deben utilizar equipos de protección, y de igual manera es de vital importancia la supervisión que se haga uso de estos en los centros de trabajo. La importancia de que se les brinde estos equipos y de que se les supervise el uso correspondiente, radica en que todo empleado expuesto al ruido sin ningún uso de protección puede sufrir daños que pueden resultar en enfermedades crónicas graves para el empleado, lo que incurre en pérdidas de tiempo y dinero para el empleado y para la institución empleadora.

Cabe considerar que en áreas como calderas, la cocina y lavandería se está expuesto al ruido muy frecuente producido por maquinarias de trabajo como: lavadoras, marmitas y calderas, lo que intensifica más de lo común el ruido que

puede afectar a los trabajadores de estas áreas en particular. Es por ello que los equipos de protección contra el ruido juegan un papel importante, sin embargo se debe tomar en cuenta que la utilización de los equipos de protección contra el ruido en la cocina debe medirse y regularse ya que es una área en la que no se puede estar aislado totalmente de la comunicación con las demás trabajadoras.

#### **3.1.1.4 Protección de las manos:**

Es muy cierto que la mayoría de los daños profesionales afectan principalmente las manos, las piernas y los pies. Esto se debe a que por lo general estos miembros casi siempre están en contacto o muy cerca del objeto o material que se está manejando o trabajando. La protección de las manos y de los brazos puede ser asegurada por diversos tipos de guantes, existen diversos tipos de guantes pero el más utilizado es el guante estilo muñequera el cual ofrece una protección completa de la mano y posee una cómoda adaptación al puño, que impide que los materiales se deslicen al interior de la mano. (Janania Abrahan, 2000, pág. 108)

Por consiguiente la protección de las manos es indispensable no solo para evitar sufrir algún accidente que pueda perjudicarlas causando lesiones graves, sino también para evitar contraer en cualquier enfermedad infecciosa. Es por ello que la supervisión del uso de equipos de protección sobresale como un mecanismo fundamental para que el empleado esté libre de cualquier riesgo que tenga que ver con la seguridad de las manos.

Sucede pues que en el departamento de servicios generales muchos empleados están propensos de contraer algún tipo de enfermedad como por ejemplo: en lavandería en donde se recibe la ropa de todas las salas del hospital, las que llegan sucias para ser lavadas y reutilizarse, esta ropa llega con todo tipo de bacterias, y enfermedades que los trabajadores pueden contraer. También en la misma ropa puede ir alguna aguja, navaja, tijera o cualquier otro objeto corto punzante que puede ocasionar daño y que puede estar infectada. Es precisamente por esto que es de vital importancia que los empleados cuenten con guantes o cualquier otro equipo de protección para las manos a la hora de realizar trabajos tanto en lavandería como

también en cualquier otra área en la que sea necesario utilizar equipo de protección en las manos.

#### **3.1.1.5 Protección del cuerpo:**

En el mercado actual existen numerosos diseños de vestidos que se han puesto en práctica para asegurar la protección del cuerpo contra los riesgos que se pueden producir en el centro de trabajo.

Entre los tipos de ropa que se utilizan para la protección del cuerpo se podrían mencionar los siguientes:

- a) Overoles
- b) Batas de lana
- c) Delantales (Janania Abrahan, 2000, pág. 110)

Estos se seleccionan según la protección que se quiere dar según los factores que rodean al trabajador tales como el polvo, aceites, grasas, sustancias químicas, calor, en fin todo lo relacionado con el contacto de objetos y sustancias en general

Es notable la necesidad de que todo recurso humano sea protegido de cualquier riesgo o condición peligrosa, en este caso la vestimenta como batas u overoles son necesarios para protegerse de no contraer enfermedades infecciosas o de no ser perjudicado por alguna sustancia dañina en el lugar de trabajo, dependiendo mucho del tipo de actividad que el empleado realice.

Es por ello que el HECAM debe proveer estos medios de protección a los empleados en general pero en este caso no puede pasar desapercibido el departamento de servicios generales en el que áreas como lavandería se puede valorar la utilización de ropa (Batas) para no exponer la ropa personal al contagio de alguna enfermedad, esto como medida de seguridad.

#### **3.1.1.6 Protección de las vías respiratorias:**

Los recientes avances tecnológicos de las industrias modernas, han incrementado mucho el peligro potencial de los polvos, emanaciones, y gases, por eso es

necesario y de vital importancia que los trabajadores que estén expuestos al contacto con estos factores utilicen la protección adecuada en las vías respiratorias. (Janania Abrahan, 2000, pág. 111)

Para hacer uso correcto y mantener en buen estado los equipos de protección respiratorias, se deben ejecutar ciertos cuidados tales como que el empleado deberá de utilizar el equipo de protección respiratoria adecuado con las instrucciones y entrenamiento correspondientes, un punto muy importante de tomar en cuenta a la hora de seleccionar un equipo de este tipo es el seleccionarlo según el peligro al cual el empleado estará expuesto. Estos equipos se deben de guardar en un lugar conveniente, limpio y seco, sin olvidar que a menudo se debe hacer una inspección.

Se considera que el departamento de servicios generales tiene bajo su mando y la supervisión de áreas en las que los subordinados están expuestos a inhalación de partículas infecciosas, es decir que hay áreas que son fuente principal de elementos químicos e infecciosos, los que hacen necesario que se utilicen equipos de protección para evitar quedar expuestos a un riesgo mayor. La vía respiratoria puede ser grandemente afectada a través de la inhalación de elementos que los trabajadores absorban libremente lo que puede ser muy perjudicial para el personal sobre todo por elementos como polvo, vapores productos químicos, olores provenientes de residuos o desechos hospitalarios.

#### **3.1.1.7 Cinturones de seguridad:**

Todo usuario del cinturón de seguridad deberá tomar en cuenta ciertas prevenciones, como el revisar su equipo diariamente preferiblemente antes de usarlo, cerciorarse que su cinturón no presente ningún tipo de cortes, rasguños o que se vea que el material esta gastado, si presenta alguno u otras características que hagan ver o sentir inseguro el cinturón se tendrá que eliminar inmediatamente, otro punto importante de señalar es que la hebilla del cinturón debe sostenerse sin que el tejido se deslice y no ofrecer señales de posible fallo. (Janania Abrahan, 2000, pág. 117)

Está claro que los empleados que realicen trabajos en los que utilicen cinturón de seguridad están sujetos a sufrir algún tipo de accidente, deben utilizar este medio de

protección, ya sea en trabajos de conducción de vehículos, o al realizar trabajos en alturas considerables en los que por su misma seguridad deban usar cinturones.

Es por ello que los conductores del HECAM deben utilizar sus cinturones de seguridad siempre, y de igual manera los empleados de mantenimiento deben utilizar cinturones o equipos si su trabajo lo amerita, resaltando que estos son los que realizan trabajos de todo tipo de mantenimiento, es por esto que es importante que siempre utilicen el medio adecuado de seguridad, más aun si el trabajo a realizar es a cierta altura, además los trabajadores deben asegurarse que esos medios de trabajo y seguridad a la vez estén en las mejores condiciones. Sin bien es cierto este tipo de medios no es muy común que los usen los trabajos que se llevan a cabo en las áreas del departamento de servicios generales, sin embargo se hace la referencia hacia los conductores que están bajo la supervisión y dirección del jefe del departamento de servicios generales.

#### **3.1.1.8 Herramientas portátiles, manuales y eléctricas:**

La mayoría de los trabajadores sufren accidentes que por lo general se debe a que las herramientas manuales resbalan, se rompen o se utilizan sin cuidado. Para tener un programa efectivo de accidentes causados por las herramientas se deberán seguir un sin número de normas como el seleccionar la herramienta apropiada para cada trabajo, evitando el uso inadecuado de las herramientas como es el caso de utilizar una llave de tuerca para clavar un clavo, o el utilizar un cuchillo en vez de un desatornillador, el conservar las herramientas en buen estado es factor importante para evitar algún accidente tal es el caso de tener martillos con la cabeza suelta, o el tener desatornilladores con partes quebradas etc. Revisando periódicamente el estado de las herramientas y haciendo uso del equipo de protección cada vez que se hace uso de los distintos materiales de trabajo, contribuirá a disminuir el riesgo de accidentes. (Janania Abrahan, 2000, pág. 119)

Por consiguiente el uso que se le dé a cada herramienta de trabajo determinará la efectividad con que se realice una acción y además proporcionará mayor seguridad o

incurrirá en un accidente de trabajo en caso de que no se le dé el uso correcto a cada herramienta como en los ejemplos anteriormente citados.

En la medida que se supervise la utilización de estas herramientas será un ambiente seguro. En el caso de los trabajadores de mantenimiento que realizan muchos trabajos con herramientas manuales, es indispensable la supervisión que se le dé al uso de estos, esto porque en muchos casos los empleados utilizan otro tipo de objetos como herramientas sustitutas, lo cual puede perjudicarlos.

### **3.1.1.9 Mantenimiento y reparo:**

El encargado o el inspector del cuarto de herramientas deberán ser calificados por su experiencia y entrenamiento para pasar su dictamen de la condición de las herramientas y si se deberán seguir usando. (Janania Abrahan, 2000, pág. 124)

Es por eso que las herramientas con las que se cuenta en cada área de trabajo deben mantenerse en buenas condiciones para evitar un mal uso que provoque un accidente. Se les debe dar mantenimiento para asegurar su vida útil y de igual forma reparar aquellas que estén en mal estado. Se debe evitar en lo posible que se les de uso a las herramientas que estén dañadas.

Resulta claro que los empleados de las áreas en las que se utilizan herramientas para realizar sus labores como el personal del área de mantenimiento, están expuestos a sufrir un accidente si estas no están en buenas condiciones, por lo que es responsabilidad de las autoridades del HECAM velar por que no se utilicen ningún tipo de instrumento para realizar una acción y que este malo. Es evidente que la seguridad que haya en este departamento estará determinada en gran manera por la supervisión respecto al mantenimiento y reparo de las herramientas.

### **3.1.2 Uso de herramientas manuales:**

El mal empleo de las herramientas manuales es una fuente importante en los daños causados a un empleado. En muchos casos el daño ocurre porque se asume que cualquiera persona sabe usar las herramientas manuales más comunes, pero las

observaciones y los archivos de los daños demuestran que no es así. (Janania Abrahan, 2000, pág. 126)

Por esto el empleador se debe asegurar por medio de la supervisión que las herramientas de los trabajadores se usen de manera correcta por las personas correctas. Esto quiere decir que por ningún motivo se debe permitir que personal ajeno al área a la que pertenecen utilicen las herramientas, y en el caso del personal nuevo primeramente se le debe capacitar acerca del uso que se le debe de dar a cada instrumento de trabajo. Es de vital importancia informar al personal acerca de los riesgos que conlleva darle un mal uso a las herramientas.

Por consiguiente es importante y muy necesario que todas las herramientas con las que cuenta el departamento de servicios generales y en las respectivas áreas, sean manipuladas por personal capacitado respecto a su uso. El uso adecuado de estas determinará la seguridad del recurso, es por ello que es de vital importancia que las herramientas como las que utiliza el personal de mantenimiento entre las cuales están taladros eléctrico, soldadores, compresores, entre otros, no sean manipulados por personal que no tenga nada que ver con mantenimiento.

### **3.1.3 Herramientas eléctricas:**

Los choques o golpes eléctricos son los principales peligros de las herramientas eléctricas de potencia. Existen varios tipos de daños que pueden causar este tipos de herramientas, entre ellos están las quemaduras eléctricas instantáneas, choques o golpes menores que pueden causar una caída, e incluso choques eléctricos que tengan como resultado la muerte. (Janania Abrahan, 2000, pág. 136)

Los equipos de protección son material infaltable en la realización de labores donde están presentes los riesgos, es importante que los empleados sean dotados de los equipos necesarios para su protección, esto va en dependencia del tipo de riesgo que el empleado este expuesto. También es importante mencionar que es obligación del empleador el brindar conocimiento sobre el uso de estos equipos, su mantenimiento, almacenamiento y traslado.

Es indispensable que en el departamento de servicios generales se les provea de los equipos de protección en base a cada tarea que realizan los trabajadores, sobre sale la gran importancia del uso de equipos de protección ya que si no se trabaja con la protección que corresponde no se logrará que el empleado trabaje eficazmente y de manera segura. De igual manera las autoridades de servicios generales deben verificar el uso adecuado de las herramientas eléctricas ya que pueden resultar peligrosas si no se les da el manejo pertinente.

### **3.2 Accidente laboral:**

Es la muerte o toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria, inmediata o posterior, producida por la acción repentina de una causa externa, sobrevenida por el hecho o en ocasión del trabajo o por caso fortuito o fuerza mayor inherente a él. También es el que ocurre en el trayecto habitual entre el domicilio del trabajador y su centro de trabajo o viceversa. (Gallo A., 2008, pág. 20)

El ser humano siempre está propenso a sufrir cualquier tipo de lesión, es por eso que siempre se deben tomar medidas de precaución; tanto durante las horas laborales como en las extracurriculares, es obligación del empleador el brindar un ambiente seguro para desarrollar las labores diarias, también el proporcionar el equipo de protección adecuado (si es necesario) a cada trabajador. Pero el empleado por otra parte también tiene la obligación de hacer uso correcto de estos equipos, y el utilizarlo siempre en las horas que se desempeña, tener indudables cuidados al realizar el trabajo etc.

Por lo antes mencionado es notoria la necesidad de que las áreas de trabajo de servicio generales sean cada vez más seguras. Los accidentes en este departamento pueden suceder a cualquier hora del día, ya que es un área en constante actividad. En los últimos dos años se registró un considerable número de accidentes de los cuales los que más destacan son del departamento de servicios generales, accidentes que tratan de caídas por piso resbaladizo, en los pasillos y en las áreas de trabajo misma, caídas por mala iluminación y por el incumplimiento al no utilizar equipos de protección al manejar sustancias o trabajar con los equipos de trabajo diario. Motivo por el que se

deben mejorar muchas condiciones.

La cantidad de accidentes puede disminuir si se interesa por que se cumplan medidas de seguridad. La importancia de mantener las normas bien definidas y asegurar su cumplimiento determinara la seguridad en el área de servicios generales, por lo que se debe considerar el acondicionamiento de las áreas de trabajo así como la realización de mejoras en la estructura o instalaciones físicas de la empresa y del área en cuestión. Todo esto como parte de la ardua tarea de buscar la seguridad empresarial.

### **3.3 Costos de los accidentes laborales:**

**Tabla N° 1**

<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>COSTOS SOCIALES</b>
Asistencia médica y quirúrgica	Daños a la maquinaria	Ruptura familiar
Rehabilitación	Perdida de productos, materia prima y energía	Desempleo y subempleo
Hospitalización	Horas hombre no utilizadas	Alteración comunitaria
Medicamentos	Capacitación y adiestramiento	
Aparatos de prótesis y ortesis		
Indemnizaciones		
Incapacidades		
Ayuda y pensiones		

Fuente: (Gutierrez Ibarra, 2009)

Todos estos costos demuestran lo negativo que pueden ser los accidentes de trabajo

no solo para la empresa, sino también para el empleado y la sociedad misma, ya que sus consecuencias generan costos, gastos y hasta la muerte, es por ello que las empresas deben de invertir más en sus programas de seguridad.

En el departamento de servicios generales del hospital escuela Cesar Amador Molina son muy comunes los accidentes laborales es por esto que se debe hacer conciencia en que cada uno de ellos representa un costo para la institución lo cual no genera ningún tipo de beneficio y por ende el entorno laboral debe ser el más seguro posible.

### **3.3.1 Tipos de accidentes:**

1. Accidentes sin dejar de asistir al trabajo; después del accidente, el empleado continua trabajando. Este tipo de accidentes de frecuencia ni de gravedad, aunque debe de ser investigado y anotado en el informe, además de ser presentado en las estadísticas mensuales.
2. Accidente con inasistencia en el trabajo; es aquel que puede causar:
  - 2.1 Incapacidad temporal: pérdida total de la capacidad de trabajo en el día del accidente o que se prolongue durante un periodo menor de un año. A su regreso el empleado asume su función sin reducir la capacidad.
  - 2.2 Incapacidad permanente parcial: reducción permanente y parcial de la capacidad de trabajo, ocurrida el mismo día o se prolongue por un periodo menor a un año.
  - 2.3 Pérdida de cualquier miembro o parte del cuerpo.
  - 2.4 Reducción de la función de cualquier miembro o parte del cuerpo.
  - 2.5 Pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo.
  - 2.6 Pérdida de la audición o reducción funcional de un oído.
  - 2.7 Cualesquiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psíquicas que ocasionen, en opinión del médico reducción de menos de tres cuartas partes de la capacidad de trabajo.

Incapacidad total o permanente: es la pérdida total de carácter permanente, de la capacidad de trabajo.

La incapacidad total permanente generalmente está motivada por:

- a. Pérdida de la visión de los ojos
- b. Pérdida de la visión de un ojo, con reducción en más de la mitad del otro.
- c. Pérdida anatómico o impotencia de más de un miembro en sus partes esenciales (mano o pie)
- d. Pérdida de la visión en un ojo, simultáneamente con la pérdida anatómica o impotencia funcional de una de las manos o pies.
- e. Pérdida de la audición de ambos oídos, o inclusive reducción en más de la mitad de su función.
- f. Cualesquiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psíquicas que ocasionen, en opinión del médico reducción de menos de tres cuartas partes de la capacidad de trabajo. (Chiavenato, 2000, págs. 490,491)

### **3.4 Identificación de causas de accidentes:**

La mayor parte los accidentes es causada por razones que pueden identificarse y eliminarse, para evitar nuevos accidentes. De acuerdo con la American Standards Asociación, las principales causa de accidentes son las siguientes:

- a) El agente: se define como el objetivo o la sustancia (maquinas, local o equipo que podrían protegerse de manera adecuada) directamente relacionadas con la lesión, como prensas, mesa, martillo, bañera, etc.
- b) La parte del agente: es aquella que está estrechamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante de la prensa, el pie de la mesa, el cabo del martillo, el piso de la bañera, etc.
- c) La condición insegura: es la condición física o mecánica existente en el local, en la maquinaria, el equipo o la instalación (que podría haberse protegido o reportado) Y que posibilita el accidente, como piso resbaladizo, aceitoso, mojado, maquina sin protección o con poleas y partes móviles desprotegidas, instalaciones eléctricas con cables deteriorado, motores sin línea de polo a tierra, iluminación deficiente o inadecuada.

- d) El tipo de accidente: es la forma o el modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado, o inclusive el resultado de este contacto, como golpes, caídas, resbalones, choques etc.
- e) El acto seguro: es la violación del procedimiento aceptado como seguro, es decir dejar de usar equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en áreas prohibidas, lubricar o limpiar maquinaria en movimiento.
- f) El factor personal de inseguridad: es cualquier característica, deficiencia o alteración mental, psíquica o física, accidental o permanente, que permite el acto inseguro. Son problemas como visión defectuosa, fatiga o intoxicación, problemas de hogar, desconocimiento de las normas y reglas de seguridad. (Chiavenato, 2000, pág. 493)

El peligro siempre está latente es por ello que se tiene que combatir con la prevención, ninguna institución está exenta o libre de que sus empleados sufran algún tipo de accidente. Muchas veces el solo hecho de establecer normas de seguridad no son suficientes ya que los trabajadores tienen que tener iniciativa y disposición a erradicar los peligros que le rodean ya que al final ellos serán los mayormente perjudicados, esto se puede lograr siendo prudente en todo momento en que se realizan las labores, utilizando los protectores (mascarillas, anteojos, guantes etc.) adecuados, y haciendo caso a las señales de peligro (letreros y símbolos) que estén marcadas ya sea en embaces, pisos, paredes etc.

En el área como cocina, pueden ocurrir accidentes que tiene que ver con el deslizamiento por piso resbaladizo, esto hace ver la necesidad de mantener limpios y libres de obstáculos los lugares donde comúnmente transitan las empleadas de esta área, también en áreas como calderas es importante esta pendientes de que las máquinas que se encargan de la transformación del agua en vapor no se recalienten y de igual modo la adecuada supervisión del proceso, inclusive del tanque de almacenamiento y distribución de gas licuado.

### **3.5 Prevención de robos (vigilancia):**

En términos generales cada organización tiene su servicio de vigilancia con

características propias. Además, las medidas preventivas se deben revisar frecuentemente para evitar que la rutina transforme los planes en obsoletos.

Un plan de prevención de robos (vigilancia) generalmente incluye:

- A. Control de entrada y salida de personal. Por lo general, este control tiene lugar en la puerta de la industria, cuando el personal entra o sale. se trata de un control que puede ser visual o vasado en la revisión personal de cada individuo que ingresa o sale de la fábrica.
- B. control de entrada y salida de vehículos. La mayor parte de las empresas fiscaliza los vehículos, con más o menos rigidez, sobre todo los camiones de su flotilla de transporte o los vehículos que entregan o llevan mercancías o materias primas, cuando se trata de vehículos de la empresa como camiones, camionetas o automóviles.
- C. Rondines por el interior y por los terrenos de la fábrica. Es muy común encontrar esquemas de rondines en el interior y en los alrededores de la fábrica, sobre todo fuera del horario del trabajo, no solo para efectos de vigilancias, sino también para la prevención de incendios. (Chiavenato, 2000, págs. 497-498)

Las instituciones deben ser un lugar seguro para todo el que labora en ella, tanto en instalaciones físicas como en el entorno laboral, por eso es indispensable que no se den actos que tengan que ver con el robo de pertenencias hacia los empleados de servicios generales ya sea por personas ajenas a la empresa ni por ellos mismos.

El departamento de servicios generales debe estar protegido de cualquier clase de robo, ya sea de pertenencias personales o incluso de cualquier objeto perteneciente a la institución. La seguridad comprende también la integridad física de la persona, es por ello que los empleados no quedan salvos de la probabilidad de que en algún momento se atente contra ellos. Es rescatable la necesidad de aumentar la seguridad dentro de la empresa.

### **3.6 Prevención de incendios:**

La prevención y el combate de incendios, principalmente cuando se deben proteger instalaciones y equipos valiosos, exigen una planeación cuidadosa que incluya no solo un conjunto adecuado de extintores, sino también las dimensiones del depósito de agua, el sistema de detección y alarma, así como la capacitación del personal para que conozcan los puntos claves.

Los incendios se clasifican de la siguiente manera:

- a) Incendios cuyo combustible son materiales que dejan residuos después de quemarse madera, papeles, tela, fibras, hule entre otros.
- b) Incendios producidos por la quema de combustible líquido o gaseoso, materiales que no dejan residuos después de quemados: gasolina, aceite, solvente, grasas, etc.
- c) Incendios en equipos o instalaciones eléctricas con corriente activa, cada categoría de incendio requiere un método de extinción apropiado. (Chiavenato, 2000, pág. 498)

Tabla N<sup>o</sup> 2

<b>CATEGORIA DE INCENDIO</b>	<b>TIPOS DE COMBUSTIBLE</b>	<b>PRINCIPALES AGENTES EXTINTORES</b>	<b>PRINCIPALES CUIDADOS</b>
A	Papel, madera, tejidos, trapos empapados en aceite, basuras, etc.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espuma</li><li>• Soda-acido</li><li>• Agua</li></ul>	Eliminación del calor, por el agua
B	Líquidos inflamables, aceites y productos del petróleo. (Tintas, gasolinas etc.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gas carbónico(CO<sub>2</sub>)</li><li>• Polvo Químico seco</li><li>• Espuma</li></ul>	Neutralización del comburente con su sustancia no inflamable

C	Equipos eléctricos encendidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polvo químico seco</li><li>• Gas carbónico (CO<sub>2</sub>)</li></ul>	
D	Gases inflamables bajo presión	Gas carbónico (CO <sub>2</sub> ) Polvo químico seco	

Fuente: (Chiavenato, 2000, pág. 498)

Resulta claro que existen diferentes tipos de incendios, y cada uno se debe contrarrestar de una manera distinta, es por eso que es de vital importancia que todo el personal del HECAM esté capacitado sobre cómo actuar en los distintos casos de incendio.

Se deben tomar ciertas precauciones sobre el almacenamiento de los distintos materiales que se encuentran en las distintas áreas de servicios generales, para de esta manera evitar algún incendio.

### **3.6.1 Protección contra incendios:**

#### **3.6.1.1 Características de los extinguidores:**

Existen varios tipos de extinguidores, pero la eficacia de ellos depende de los factores siguientes:

- a. El extinguidor debe ser adecuado para combatir la clase de incendio que puede producirse por lo que es importante que se haya analizado previamente que tipos de fuegos pueden originarse en el lugar donde deberá utilizarse en caso necesario.
- b. El número de extinguidores que debe encontrarse en un local depende de las tareas o procesos que se lleven a cabo en el mismo, y de las dimensiones de dicho local. Al determinarse la cantidad necesaria de extinguidores debe tenerse en cuenta la distancia máxima que debe recorrer para alcanzar el aparato más inmediato.

- c. Finalmente y lo más importante en relación a la eficiencia de los extinguidores es saber cómo deben usarse. El extinguidor en manos inexpertas resulta completamente inútil. (Chiavenato, 2000)

Por todo lo anteriormente citado se puede resumir que toda institución está latente a cualquier tipo de incendio y debido a esto se deben tomar las medidas necesarias para la protección y seguridad de los trabajadores, también es importante que se tengan los medios para contrarrestarlos; ya sean extintores, cubetas y barriles con agua, en fin cualquier elemento que ayude a contrarrestar los incendios.

Es muy importante que cada institución cuente con los extintores necesarios y tener el tipo de extintor dependiendo del tipo de incendios que se pueden provocar en las diferentes áreas, pero no menos importante es que cada trabajador sepa cómo hacer uso de los distintos extintores, distinguir para que tipo de incendio se debe ocupar cada uno, en fin saber todo lo necesario para que de esta manera se pueda hacer uso correcto de estos instrumentos que en caso de inicio de incendio, son de mucha importancia.

### **3.6.1.2 Ubicación de los extinguidores:**

Los lugares más adecuados en cada sección para ubicar los extinguidores serán determinados por un técnico del cuerpo de bomberos de la localidad. Para ello se tendrá en cuenta la superficie a atenderse y la distancia máxima a recorrerse desde cualquier punto dentro de esa misma área y naturaleza del peligro. Si los extinguidores no son directamente visibles desde la parte principal de la sala o pasillos de acceso, deben fijarse indicando donde se hallan estos. (Chiavenato, 1995, pág. 499)

Es por ello que la ubicación es hasta cierto punto determinante ya que en caso que ocurra un accidente, deben de saber la ubicación exacta de estos y la forma en que están ubicados para que les sea más rápido hacer uso de ellos en caso de que la situación amerite actuar rápidamente. Por consiguiente se hace necesario que los trabajadores del departamento de servicios generales conozcan la ubicación exacta de los extintores en su área de trabajo. Es importante que se les informe a través de

afiches educativos o por medio del jefe de área, la ubicación y la manera de estar instalados en la pared.

### **3.6.1.3 Inspección de los extinguidores:**

Todo aparato debe examinarse completa y detalladamente cada año, para determinar positivamente que se encuentra en condiciones de funcionamiento eficaces en cualquier momento y sin ninguna demora, inspecciones intermedias también deben realizarse en intervalos no mayores de 3 meses para asegurar que todo aparato se haya en el lugar que se le ha asignado, que es fácilmente accesible que no ha sido dañado y que las mangueras y tuberías no se hayan obstruido. (Chiavenato, 1995, pág. 502)

En cada revisión anual e inspección trimestral debe examinarse todos los aparatos para asegurarse positivamente que los mismos se hayan debidamente provistos de sus cargas. La manera para determinar las cargas contenidas en los aparatos depende del tipo de modelo y marca de cada uno, los que generalmente están inscritos en la chapa del fabricante o bien el manual de instrucciones.

Es por ello que en el departamento de servicios generales, resalta la gran necesidad de no solo contar con extintores sino que también revisarlos periódicamente para ver su estado, fecha de vencimiento, ubicación y uso respectivo. Esto para mantener seguras cada una de las áreas de este departamento asegurando el buen estado de todos los extintores.

### **3.6.2 Medidas de prevención de incendios:**

Instalaciones y equipos eléctricos:

- A. Someterlos a una revisión general por una empresa oficialmente reconocida con una frecuencia anual.
- B. No permitir su manipulación salvo por personal calificado y debidamente autorizado.
- C. Evitar instalaciones provisionales.

- D. Instruir al personal en el uso correcto de los equipos eléctrico señalando los defectos tales como sobrecargar líneas, dejar conectados los aparatos eléctricos después de su uso.

Así lo dispone la ley 618 en su título V artículo 4, donde establece que el empleador deberá proveer y garantizar que no se realice ningún trabajo sobre un equipo o una instalación eléctrica, mientras no se hayan tomado las precauciones necesarias con forme a lo dispuesto en la presente resolución. (Martinez & Prado, 2010)

### **3.7 Electricidad:**

Se denomina electricidad a la rama de la ciencia que la estudia, la rama de la tecnología que la aplica. Desde que en 1831, Faraday descubriera la forma de producir corrientes eléctricas por inducción, se ha convertido en una de las formas de energía más importantes para el desarrollo tecnológico debido a su facilidad de generación, distribución y al gran número de aplicaciones. (Historia del riesgo laboral, 2012)

Por consiguiente la electricidad es un factor que se puede convertir en una condición de riesgo para los trabajadores de una empresa. Si no se toman las medidas necesarias para mantener protegida el área de cualquier incidente que sea producto de la electricidad, las consecuencias de estos accidentes no solo pueden ser pérdidas materiales sino también de pérdidas humanas.

Es por ello que se hace muy relevante el estado del sistema eléctrico del HECAM, ya que si no está en buenas condiciones esta puede provocar que los empleados del departamento de servicios generales y sobre todo los trabajadores de mantenimiento estén expuestos a este tipo de riesgo de sufrir un accidente producto de la electricidad.

#### **3.7.1 Incendio por electricidad:**

Instalaciones eléctricas: todos los conductores deben ser instalados de conformidad con las normas y reglamentos vigentes. Periódicamente los jefes de sección y

supervisores responsables deben vigilar que no existan instalaciones eléctricas en contradicción con tales normas. Estas verificaciones deben hacerse cada vez que se haya efectuado alguna modificación en las instalaciones o equipos eléctricos. (Fernandez, 2001, pág. 21)

Las chispas causadas por la electricidad estática, son un peligro donde quiera que se haya materiales inflamables, polvo, combustible o materiales combustibles automatizados. La electricidad estática puede ser generada por fricción de correas de transmisión, rozamiento de piezas de maquinarias, por flujo de líquidos, sólidos y gases. Se obtiene protección contra la electricidad estática, en circuitos y aparatos eléctricos en algunos casos mediante conexiones a tierra y puentes.

Los fusibles deben tener capacidad suficiente como para proporcionar una protección adecuada y al mismo tiempo soportar la carga normal. Bajo ninguna circunstancia la capacidad de los fusibles debe exceder la capacidad admisible de los conductores. No debe permitirse sustituir alambres y fusibles por otros de material inadecuado o utilizar artificios semejantes en lugar de fusibles. También deben tenerse a mano fusibles de repuesto en un lugar determinado para cuando haga falta.

### **3.8 Sistema eléctrico:**

Es una serie de elementos o componentes eléctricos o electrónicos, tales como resistencias, inductancias, condensadores, fuentes, y/o dispositivos electrónicos semiconductores, conectados eléctricamente entre sí con el propósito de generar, transportar o modificar señales electrónicas o eléctricas. (definición de alimentos, 2009)

Es por ello que en toda empresa se debe contar con el sistema eléctrico adecuado, es decir, que soporte la distribución a todas las áreas que tenga la empresa. Es quizá uno de las condiciones más importantes de tomar en cuenta en cuanto a condiciones de riesgo. Ya que este a su vez si no seguro puede ocasionar un incendio en cualquiera de las áreas de la empresa y con graves consecuencias.

En el HECAM, el sistema eléctrico no ha tenido esta repercusión, sin embargo, es importante resaltar que el sistema actual es muy antiguo lo cual se convierte en una amenaza activa para sus trabajadores y pacientes. Por otra parte en el departamento de servicios y generales ya ha habido incidentes que tienen que ver con el recalentamiento, cables en mal estado, conexiones erróneas etc.

### **3.9 Enfermedades profesionales:**

Enfermedad profesional es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detecte cuando ya hubiere terminado la relación laboral.

Para los efectos del presente artículo, las lesiones causadas por accidentes de trabajo y el reclamo de las indemnizaciones correspondientes regirá la lista de enfermedades anexas a este código. Sin embargo si se comprueba que una enfermedad no incluida en esta lista es de carácter profesional, el trabajador tendrá derecho a las prestaciones e indemnizaciones que corresponda. (Codigo del trabajo, 2008, pág. 27)

Las enfermedades profesionales son comunes en los centros de trabajo más cuando no se cumplen ciertas medidas de higiene que mantienen seguro el ambiente laboral. Es importante resaltar que las enfermedades en los hospitales tienen un mayor índice de contagio y producción si se regulan las condiciones de higiene, es por ello que todo empleador debe velar por que su empresa esté libre de la creación de afecciones patológicas.

En el Hospital Escuela Cesar Amador Molina las enfermedades que pueden afectar a los empleados son muchas, esto por la misma naturaleza de la empresa ya que por ser un hospital la empresa a la que pertenece el departamento de servicios generales hace que exista más desarrollo de contaminación ampliando el riesgo biológico.

### **3.10 Administración del riesgo:**

Artículo 11. En todas las actividades en la que exista riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores como consecuencia del trabajo con agentes biológicos el empleador deberá adoptar medidas generales de higiene y medidas específicas de Bioseguridad necesarias para:

- a) Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que existan dichos riesgos.
- b) Proveer a los trabajadores de equipos de protección personal adecuados a las actividades que realizan.
- c) Establecer en cada puesto de trabajo los procedimientos tanto de obtención, manipulación y procesamientos de manejo de muestras de origen humano o animal.
- d) Los trabajadores dispondrán, dentro de la jornada laboral de diez (10) minutos para su aseo personal antes de la comida y diez (10) minutos antes de abandonar el trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 5 de la Normativa de Higiene y Seguridad de los lugares de Trabajo.
- e) El trabajador deberá quitarse los equipos de protección personal que hayan estado en contacto con sustancias biológicas y deberán depositarlos en lugares que estén dispuestos únicamente para tal fin.
- f) El empleador se responsabilizará del lavado, descontaminación y en caso necesario de la destrucción de la ropa de trabajo.
- g) Prohibido que los trabajadores se lleven los equipos de protección personal o ropa de trabajo para su lavado en su domicilio. (Asamblea nacional, 2008, pág. 472)

El MITRAB deja en claro que cada empleador en su debido carácter debe acatar las normas establecidas, para ofrecer y proporcionar una mayor seguridad al trabajador, las que debe adaptar según la naturaleza de la actividad y el ambiente en que se desenvuelve el recurso humano, siendo objeto de revisión y evaluación posteriormente para velar de esa manera por la seguridad laboral.

Es evidente que las áreas bajo la dirección y supervisión del jefe del departamento de servicios generales, deben ser controladas en todos los aspectos competentes al riesgo laboral, de tal manera que se valore el desempeño de los trabajadores tomando como referencia las condiciones de las áreas, valorando precisamente condiciones de riesgo como la iluminación, el ruido, la inhalación, el manejo de los desechos hospitalarios entre otros. El jefe de servicios generales en conjunto con el administrador vela porque se mantengan las normas y medidas de higiene y seguridad que son vitales para que el ambiente se mantenga seguro.

### **3.11 Señalización:**

Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente Ley sobre señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.

- a) Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos.
- b) Las vías y salidas de evacuación.
- c) Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.
- d) Los equipos de extinción de incendios.
- e) Los equipos y locales de primeros auxilios. (ley 618, arto.139)

En relación a las señales que debe haber en cada área, estas deben ser los más entendibles posible, y sobre todo lo más visible para que se le haga más fácil al personal divisar la señal y evitar un accidente laboral.

En las diferentes áreas o unidades del departamento de servicios generales se necesita una buena señalización, especialmente porque hay algunas áreas en las que existen equipo, maquinarias y sustancias muy peligrosas, por lo que es indispensable que el personal conozca muy bien las áreas en las que puede correr algún riesgo en el que su vida esté en peligro.

Es por ello que los letreros de señalización con su simbología deben estar muy bien distribuidos en el HECAM y especialmente en las áreas que corresponden a la división de servicios generales, de tal manera que sean visibles y sean entendibles y los empleados puedan saber identificar los lugares que no es permitido estar, el tipo de maquinaria que hay en ciertas áreas, así como las consecuencias del contacto con sustancias prohibidas y con la manipulación de equipos de manera inadecuada.

Es importante recordar que hay lugares como calderas o lavandería en los que hay maquinaria de tipo industrial donde se cuenta con cisternas de almacenamiento de gas licuado, de agua caliente, y tuberías de vapor. Estos elementos pueden ser muy peligrosos si no se tiene el debido cuidado con ellos, por lo que es necesario alertar a los empleados y a toda persona de los riesgos que corren al estar en ciertas áreas y pasillo.

### **3.11.1 Política de prevención:**

La política de prevención en materia de higiene y seguridad del trabajo, tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo a través de planes estratégicos y programas específicos de promoción, educación y prevención, dirigidos a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en sus puestos de trabajo:

a) La política de prevención de los riesgos laborales se llevará a cabo por medio de las normativas, reglamentos y foros que se desarrollen para la mejora de las condiciones de seguridad, higiene y salud en el trabajo, la reducción de los riesgos laborales, la investigación, estudio o fomento de nuevas formas de protección, la promoción, divulgación de estructuras eficaces de prevención.

b) El Ministerio del Trabajo promoverá el desarrollo de programas nacionales y específicos dirigidos a promover la mejora del ambiente de trabajo y el perfeccionamiento de los sistemas de protección. (ley 618, arto.139)

Como parte importante de la cultura de la organización la comunicación del empleado con sus subordinados, ayudara en gran medida a la seguridad laboral en la empresa, este último está en la obligación de dar a conocer el riesgo laboral desde diferentes aspectos, enseñando su concepto, causas, consecuencias e incentivación para que se cumplan las normas establecidas por la institución regidas por el MITRAB. Para lo cual se deben realizar talleres, o incluso campañas referentes a la problemática de los riesgos profesionales.

## **VIII. DISEÑO METODOLÓGICO:**

Por su nivel de profundidad es una investigación descriptiva ya que se analizaron e interpretaron las condiciones bajo las que se desarrolló el tema de investigación entre los resultados obtenidos a través de instrumentos aplicados y así como la descripción de actividades y situaciones propias de la investigación.

Esta investigación es de tipo aplicada; por lo que se realizó el estudio de un fenómeno en particular, utilizando información existente aplicándose las técnicas e instrumentos de investigación como la encuesta, entrevista y observación de algunas condiciones laborales, en el departamento de servicios generales del HECAM, según su enfoque es de carácter cualitativo con elementos cuantitativos, por lo que se realizó un análisis y valoración de los datos expresados en porcentaje a través de gráficos y la tabulación de los mismos, de igual manera datos descriptivos recolectados a través de técnicas e instrumentos aplicados a la investigación. En lo que respecta a su alineación en el tiempo, es de tipo transversal ya que el estudio de las variables del tema de investigación se realizó en el segundo semestre 2013.

Para obtener la información utilizada en este trabajo se emplearon tanto el método Teóricos: Como el método Inductivo ya que por medio de este se logró generalizar los resultados obtenidos en la que se contrastó la información para ir de lo particular a lo general. Es decir para determinar cuál es el riesgo laboral en base al cumplimiento de una medida de seguridad.

También se utilizó el método deductivo, ya que este busca concluir resultados en base a la misma información que ya existe y que sirve para derivar las posibles respuestas a un problema de investigación, por lo cual en este trabajo investigativo se dedujo por medio de la consulta a internet, libros y monografías relacionadas con este tema de investigación, de igual manera se utilizó el método empírico, con la realización de encuestas, entrevistas y observaciones.

Entre las técnicas de información, a emplear, se hizo uso de entrevistas al personal que labora en esta área, encuestas, así como la observación, para conocer tanto la

aplicabilidad de normas de seguridad e higiene para prevenir los accidentes laborales como la percepción de los trabajadores acerca de la importancia de prevenirlos.

**Determinación del tamaño de la muestra:**

En este tema de investigación, el universo está constituido por 144 personas del departamento de servicios generales, tomando como muestra a 106 empleados de dicho departamento. Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula (Scheaffer Richar, 1987, pág. 58)

$$n = \frac{N(p)(q)}{(N - 1)D + pq}$$

Dónde:

n: muestra

N: universo

P y q: parámetros de probabilidad de aciertos y desaciertos

N – 1: universo – 1

D: constante que involucra error, p y q: 0.5 y D:

$$D = B^2 / 4$$

B = Margen de error permisible 5 %

Sustituyendo:

$$D = \frac{(0.05)^2}{4} = 0.000625$$

**Aplicando la fórmula:**

$$n: \frac{144(0.5) (0.5)}{(144 - 1) (0.000625) + (0.5) (0.5)}$$

$$n: \frac{36}{(0.089375) + (0.25)}$$

$$n: \frac{36}{0.339375}$$

n : 106

**División de trabajadores por área:**

**Tabla N° 3**

	<b>SUB AREAS</b>	<b>N° DE TRABAJADORES</b>
1	Fiscalía	3
2	Operadores de planta telefónica	3
3	Transporte	6
4	Operadores de calderas	3
5	Mantenimiento	5
6	Bodega	1
7	Cocina	37
8	Cuarto de fórmula	8
9	Intendencia o limpieza	35
10	Lavandería	17
11	Seguridad	23
12	Morgue	3
	<b>TOTAL</b>	<b>144</b>

Fuente: Autoría propia. Áreas del departamento de servicios generales del hospital C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Tabla N<sup>o</sup> 4

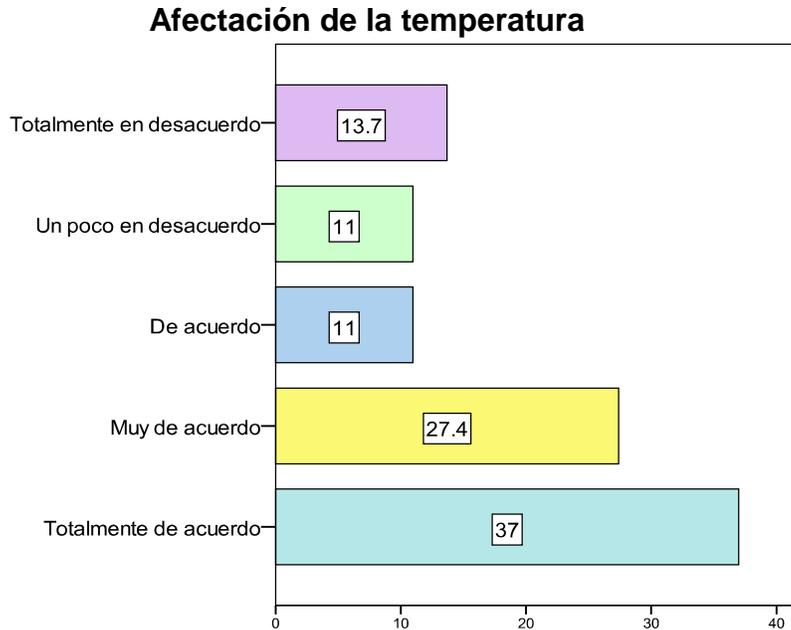
N <sup>o</sup> DE TRABAJADORES	n : 106
3	$3 \div 144 = 0.02 \times 106 = 2$
3	$3 \div 144 = 0.02 \times 106 = 2$
6	$6 \div 144 = 0.04 \times 106 = 4$
3	$3 \div 144 = 0.02 \times 106 = 2$
5	$5 \div 144 = 0.03 \times 106 = 4$
1	$1 \div 144 = 0.0069 \times 106 = 1$
37	$37 \div 144 = 0.26 \times 106 = 27$
8	$8 \div 144 = 0.05 \times 106 = 6$
35	$35 \div 144 = 0.24 \times 106 = 26$
17	$17 \div 144 = 0.11 \times 106 = 13$
23	$23 \div 144 = 0.16 \times 106 = 17$
3	$3 \div 144 = 0.021 \times 106 = 2$
<b>TOTAL 144</b>	<b>106</b>

Fuente: Autoría propia. Distribución de encuestas por áreas del departamento de servicios generales del hospital C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

El método que se utilizó para determinar cuántas personas encuestadas serían por cada área fue el siguiente: La primera tabla solo muestra con qué cantidad de trabajadores cuenta cada área, en la segunda tabla, se dividió la existencia de trabajadores en cada área entre el total de trabajadores (144) el resultado se multiplicó por la muestra obtenida en los cálculos anteriores (n: 106) dando como resultado la cantidad exacta de encuestas que se aplicaron en cada área del departamento de servicios generales del HECAM Matagalpa.

## IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

GRAFICA 1



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Las condiciones del ambiente térmico no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores, por lo que se deberán evitar condiciones excesivas de calor o frío. (ley 618, arto.139)

La suma de las respuestas de acuerdo, muy de acuerdo, totalmente de acuerdo dan como resultado un 75.4% esto indica que gran parte los trabajadores coincide en que la temperatura tanto alta como baja son factores que afectan en la realización de sus labores, solo un mínimo de los encuestados 24.7% que es la suma de las opiniones totalmente en desacuerdo y un poco en desacuerdo, opino que la temperatura es un factor que no le afecta en la realización de sus labores diarias, esto se puede deber al puesto de trabajo que tengan, ya que ciertos trabajadores están en áreas más abiertas, con mayor ventilación tal es el caso de los conductores, seguridad e intendencia.

La temperatura es un factor que a veces no se puede contrarrestar ya sea porque la institución no tenga las condiciones, o el suficiente capital para invertir en equipos que hagan que exista una temperatura más adecuada y agradable a los trabajadores, sin embargo existen algunas áreas de trabajo de servicios generales donde las temperaturas extremas son necesarias, tal es el caso de cuartos fríos y calderas.

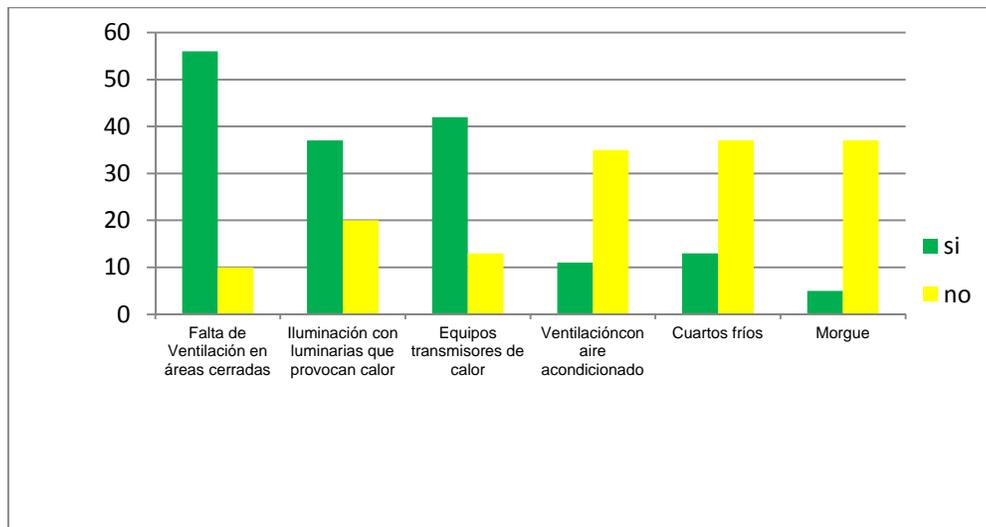
Existen áreas donde la temperatura difícilmente se puede controlar para que sea adecuada, el contar con un nivel de temperatura muy alto o muy bajo en cualquier centro de trabajo afecta directamente al desempeño y rendimiento óptimo de los empleados, por tal razón el empleador debe procurar brindar mayor confort de manera que la temperatura sea adecuada, ahora bien; en el caso de áreas de trabajo donde la temperatura es ineludiblemente alta tal es el caso de calderas, o muy bajas como en cuartos fríos, se tienen que tener algunas alternativas de soluciones para contrarrestar estas elevadas temperaturas para así brindar un mejor ambiente laboral.

Según lo observado se puede alegar que en distintas áreas de trabajo como cocina, calderas, lavandería, cuarto de fórmula hay presencia de temperaturas altas, y sin medios que sean suficientes para controlar los niveles de temperatura. Por medio de las visitas que se hizo en las distintas áreas se pudo corroborar que hay más presencia de temperaturas altas que bajas.

Es indispensable que las autoridades del departamento de servicios generales, provean las condiciones más adecuadas para los trabajadores, regulando los niveles de temperatura en los distintos lugares de trabajo, tal es el caso del área de cuarto de fórmula que a través de lo observado se pudo constatar que solo cuenta con un abanico como medio de ventilación, así como también en las áreas anteriormente mencionadas haciendo uso de abanicos, aire acondicionado o cualquier otro medio que este dentro de las posibilidades de las autoridades del hospital.

## GRAFICA 2

### Causa de afectación



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

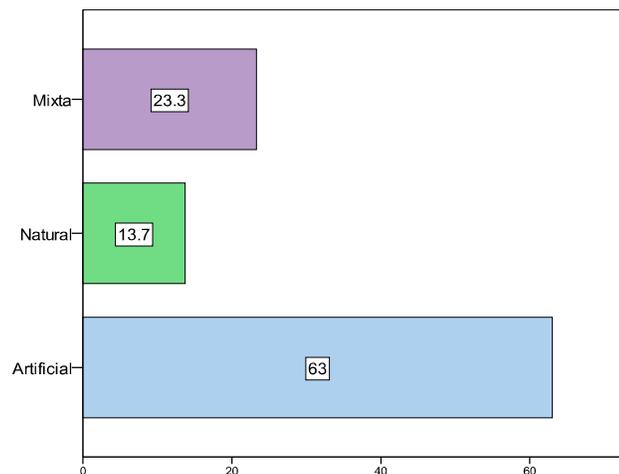
Según el gráfico la mayor parte de los encuestados exponen que las temperaturas altas en los distintos sectores donde se realizan las labores diarias, son causa de diferentes factores como es la ausencia de ventanas con un 55%, seguido de luminarias que provocan calor con un 38% y los equipos trasmisores de calor con un porcentaje aproximadamente del 42%, estas son respuestas con respecto a temperaturas altas, por otra parte la temperatura baja es un factor que no afecta tanto como la temperatura alta, esto se refleja en la opinión de la mayoría de los encuestados donde un 35% opino que no le afecta la temperatura baja tanto de cuartos fríos, como el de la morgue, y un 34% opino que la ventilación por aire acondicionado no son factores de afectación en el desarrollo de su trabajo.

En los diferentes lugares de trabajo pueden ser muchos los factores que influyan en las elevaciones o disminuciones de temperatura, esto puede ser debido a factores climáticos pero también a factores como las estructuras de las diferentes áreas de trabajo, cantidad de ventanas, abanicos, uso de aire acondicionado, cantidad de luminarias artificiales, equipos de protección que provocan calor, maquinas que arrojan vapores calientes, en fin toda clase de elementos que haga cambiar bruscamente la temperatura en el lugar de labor diaria.

En el departamento de servicios generales del hospital escuela están presentes varios de estos factores anteriormente mencionados, que provoca que los empleados estén en inconformidad por las temperaturas en las que tienen que realizar su labores, por medio de las visitas que se realizaron en las distintas áreas, se detectó que cuarto de fórmula, es un lugar con alta temperatura y pese a que se cuenta con un abanico este no es suficiente para contrarrestar este factor, también el área de cocina o alimentación carece de la temperatura adecuada y se exponen las trabajadoras a temperaturas elevadas (ver anexo 8), sin la existencia de un elemento que haga que este factor disminuya, también se observó que estas dos áreas de trabajo no cuentan con una ventilación adecuada, razón que se considera es de gran importancia y afectación para el personal. Por otra parte el área de calderas y lavandería cuentan con espacios amplios, y mucha ventilación, pero esto es opacado por la gran cantidad de calor que producen las maquinas situadas en estas áreas (lavadoras y secadoras industriales, calderas, tubos que contienen vapores etc.) haciendo de estas unas áreas con altas temperaturas.

### GRAFICA 3

#### Iluminación que predomina



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y

desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable (ley 618, arto.139, 2008)

Los resultados expresados en la gráfica muestra que la mayoría de los trabajadores (63%) opino que la iluminación que predomina en su área de trabajo es la artificial, seguida de la iluminación mixta con un 23.3% y solo un 13.7 % opino que cuentan en su área de trabajo con iluminación natural.

La iluminación es un elemento de mucha importancia, ya que el disponer de luminarias adecuadas sea natural, artificial o mixta reduce en gran porcentaje el riesgo que suceda algún accidente.

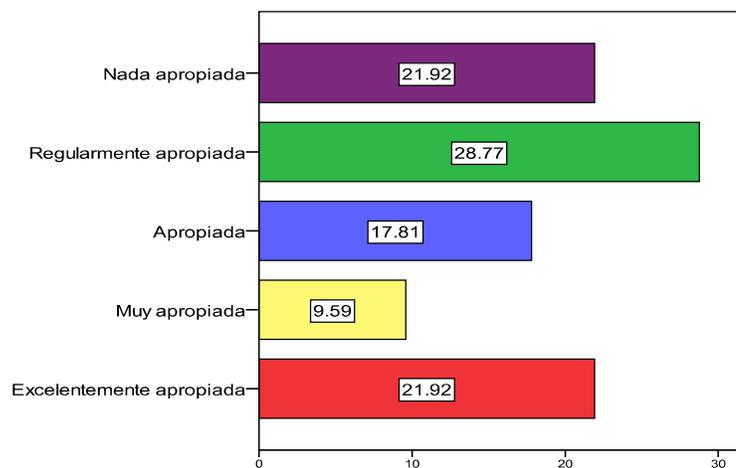
Disponer de iluminación apropiada pareciera ser un tema sencillo, sin embargo este factor incluye muchos elementos para que este llegue a ser apropiada o adecuada. El contar con iluminación natural tiene sus ventajas y desventajas, una ventaja puede ser la reducción de costos en electricidad, una desventaja podrían ser los cambios climáticos puesto que en los días nublados no se recibe mucha iluminación natural. Por otra parte el contar solamente con iluminación artificial también tiene sus desventajas y ventajas; se puede considerar como desventaja los altos costos en electricidad que tiene que incurrir la empresa por el uso prolongado y diario de estas luminarias.

Otra desventaja puede ser que la mayoría de las luminarias artificiales provocan calor, ocasionando así en el lugar de labores un ambiente con temperatura alta, continuando con las desventajas otra podría ser la falta de fluido eléctrico, y el no contar con una planta eléctrica que soporte las instalaciones cuando el servicio eléctrico falle. Ahora bien una ventaja puede ser que si las luminarias están en buen estado y ubicadas en los lugares exactos, proporcionando una iluminación adecuada reduciendo así el riesgo de accidentes laborales. Por todo lo anterior expresado se puede decir que el contar con iluminación mixta es un balance entre las ventajas y desventajas que se pueden encontrar en la iluminación artificial y natural.

Al poner en práctica la técnica de observación, se logró constatar que la mayoría de las áreas del departamento de servicios generales, cuenta con iluminación artificial; sin embargo, es importante mencionar que también se logró observar que la mayoría de las luminarias están en mal estado, hay faltante de algunas luminarias, por lo cual estos factores provocan que exista una iluminación deficiente, en la gran parte de las áreas observadas. (Ver anexo 9, 10 y 11). Por medio de la entrevista que se realizó al jefe de servicios generales, expresaba que el no contar con la iluminación apropiada en cada área de trabajo aumenta el riesgo a sufrir algún accidente, sin embargo se hace lo posible para brindar mejores condiciones de trabajo al personal que labora en la institución.

#### GRAFICA 4

##### La iluminación es apropiada



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Una suma de las respuestas nada apropiada y regularmente apropiada dan como resultado un 50.69% haciendo constar que la iluminación en las áreas de trabajo no es apropiada, sin embargo un 49.32% es el resultado de las sumas de las respuestas apropiada, muy apropiada y excelentemente apropiada, dando lugar a considerar que la iluminación en servicios generales es apropiada.

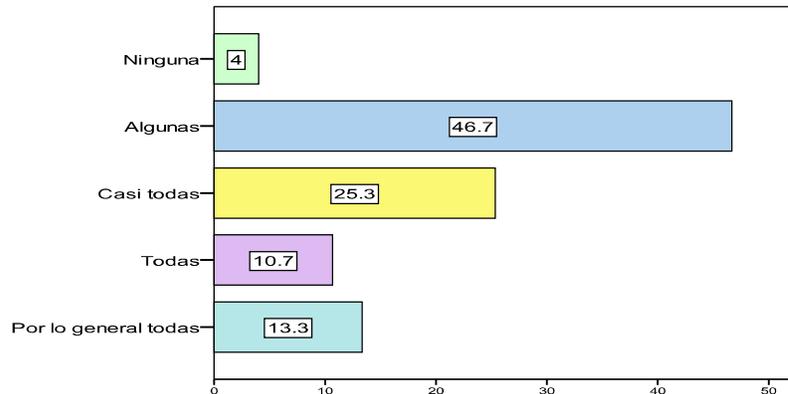
El jefe de servicios generales del hospital escuela, por medio de la entrevista, comenta que el brindar mantenimiento a las instalaciones eléctricas no es un gasto

sino una inversión, ya que al mantener en buenas condiciones las luminarias y brindar una iluminación adecuada se reduce el riesgo de que empleados y personas ajenas al hospital tengan alguna caída, o golpes por falta de iluminación, sin embargo esta es una lucha ya que el hospital tiene demasiadas áreas que necesitan excelente iluminación para así poder brindar los servicios a la población, por tal razón se les da prioridad a estas zonas, también los gastos en que incurre el mantenimiento del hospital son muy altos y estos se tienen que dividir para cubrir las diversas necesidades que emergen día a día, sin embargo no deja de ser un factor que los preocupe, pues saben que cualquiera está expuesto a un accidente por iluminación inadecuada.

Como se ha venido mencionando, por medio de la observación que se realizó en el departamento de servicios generales se pudo constatar que existe un mal estado con lo referente a las luminarias, puesto que hay faltante de estas en distintas áreas, exponiendo a riesgo a las personas que circulan (ver anexos 9 ,10 y 11)

### GRAFICA 5

#### Iluminación durante la noche



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

La gran mayoría de los trabajadores del área de servicios generales dijeron que solo algunos sectores disponen de la iluminación suficiente por la noche, el cual fue el 46.7%, un 25.3% de las respuestas coincidieron que casi todas las zonas de circulación están provistas de iluminación durante la noche, mientras que las

respuestas todas y casi todas suman un total de 24%. Ahora bien solo un mínimo de 4% opino que ninguna de las zonas esta provista de iluminación para la noche.

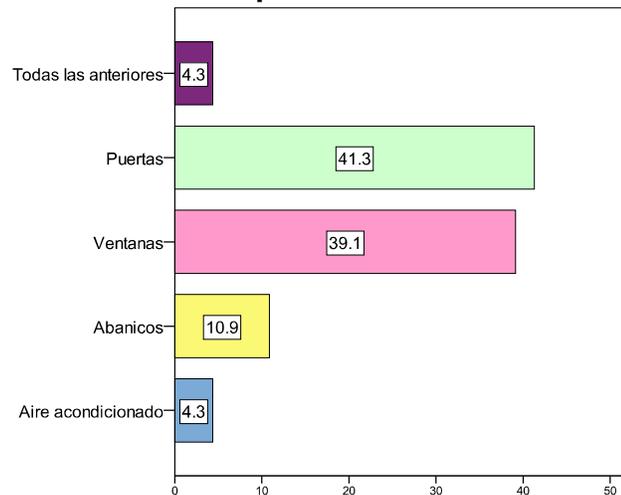
Lo anterior expuesto se puede adjuntar con la información brindada por el jefe de servicios generales, el cual a través de la entrevista, expresó que hace falta proporcionar mantenimiento a las instalaciones eléctricas de las diferentes áreas, ya que se necesita poner más atención a la seguridad nocturna del hospital. Por medio de la entrevista realizada a la administradora del hospital, se da a conocer que este factor de falta de mantenimiento se debe al presupuesto limitado con que cuenta el hospital, por tal razón ellos se enfocan más en darle mantenimiento y asegurarse que estén en las mejores condiciones posibles las instalaciones eléctricas de áreas como emergencia, neonato, labor y parto, cirugía etc. que son áreas que están en constante función y por tal razón son muy dependientes de una excelente iluminación. Sin embargo consideran que las otras áreas también deben contar con iluminación apropiada, es por tal razón que las autoridades opinan que se debe de invertir más en el sistema eléctrico y luminarias del hospital.

La técnica de observación también se aplicó durante la noche, para de esta manera identificar qué factores afectan a los trabajadores que se desempeñan durante este turno. Lo que se logró identificar con referente a la iluminación nocturna, es que esta es deficiente ya que no todas las zonas de circulación cuentan con suficiente iluminación, y por ende algunas zonas son oscuras exponiendo de esta manera al peligro tanto a trabajadores como a personas ajenas al hospital.

Es por ello que es importante que las autoridades estén conscientes de la gran importancia de contar con excelentes luminarias, también el riesgo al cual exponen a todas las personas que circulan por los pasillos y áreas del hospital, principalmente durante la noche, donde ya no se cuenta con la luz natural, y por ende hay más riesgo a que ocurra cualquier tipo de accidente debido a la poca luminosidad que existe en las distintas áreas.

## GRAFICA 6

### Tipo de ventilación



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Las condiciones ambientales y en particular las condiciones de confort térmico de los lugares de trabajo no deberán constituir tampoco, en la medida de lo posible, una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. (ley 618, art.139)

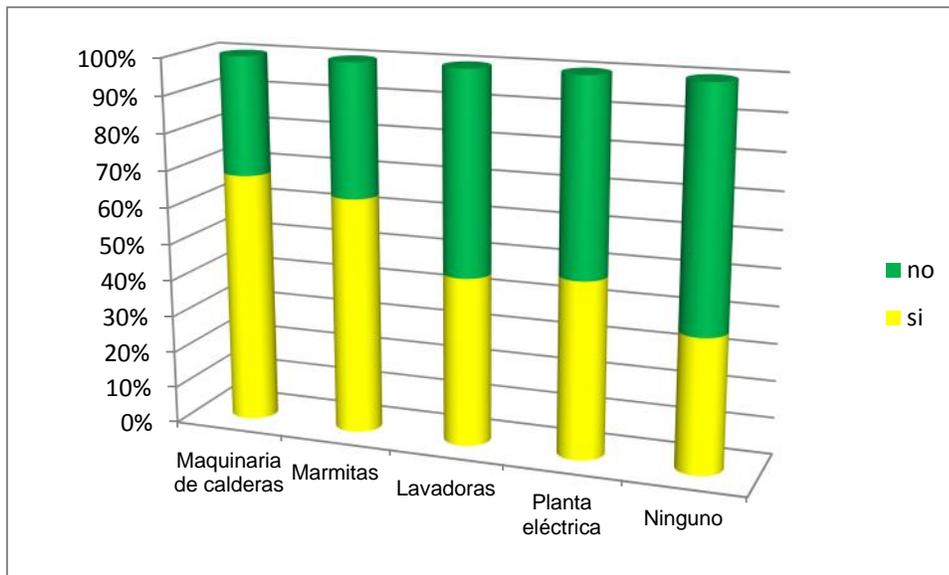
En el presente gráfico se logra determinar que el mayor factor de ventilación con que disponen las áreas del departamento de servicios generales, son las puertas con un porcentaje de 41.3% y las ventanas con un gran porcentaje de 39.1%, mientras que un porcentaje de 10.9% dice contar con abanicos, y solo un 4.3% considera que hay presencia de aire acondicionado, y un 4.3% de las respuestas apuntan a que cuentan con todos los medios de ventilación mencionados.

Es importante que las áreas de trabajo cuenten con un sistema de ventilación ya sea natural o artificial, que permita que el ambiente sea adecuado para el personal, y no exponerlos a temperaturas ni muy altas, ni muy bajas, que provoquen afectación o molestia para los trabajadores ya que esto puede afectar en el desempeño del personal. Por lo que se pudo detectar al momento de realizar la observación en todas las áreas del departamento de servicios generales, es que se cuenta con la existencia de ventanas y puertas en las distintas áreas, como medio de ventilación

pero estas no son suficientes para brindar un ambiente con temperatura adecuada, también estas pueden estar ubicadas de tal manera que no dan paso a la circulación y renovación de aire. También se pudo corroborar que las distintas áreas carecen de una buena ventilación y no cuentan con elementos que provoquen una ventilación adecuada, al mismo tiempo se detectó que áreas como cuarto de fórmula y cocina, generalmente se mantienen con las ventanas y puertas cerradas para de esta manera evitar que se introduzca algún animal que dañe los alimentos que ahí se preparan.

### GRAFICA 7

#### Fuentes de ruido en su área de trabajo



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Un porcentaje de 68% de encuestados dijo que las calderas son las principales causantes del ruido, mientras que un 65% de las respuestas apuntan a que las marmitas son causa de la presencia de ruido. El ruido de la planta eléctrica obtuvo un porcentaje de 48%, mientras que el de las lavadoras obtuvo un 45%. Solo un 35% de los encuestados consideró no estar expuesto a ningún tipo de ruido en su área de trabajo, este porcentaje se pretende que lo conforma el personal de seguridad,

intendencia y cuarto de fórmula, que al realizar su labor diaria no están cerca de estos factores que producen ruido, por tal razón consideran no estar expuestos.

Lo que esta gráfica refleja en su gran mayoría es que hay maquinarias como calderas y las marmitas, son una fuente de ruido muy intensa, por lo cual cada trabajador debe poseer las medidas de seguridad pertinentes para que no sufran accidentes de trabajo.

Por medio de la entrevista que se le realizó al jefe de servicios generales, expone que se insta al personal a que utilicen sus medios de protección ya que este es uno de los problemas más comunes, que el personal no hace uso de ciertos equipos. La baja aceptación de los subordinados en cuanto al uso de equipos de protección, por lo que optan por realizar sus tareas sin ningún tipo de equipo es un conflicto que se trata de disminuir ya que no es tarea fácil el cambiar la actitud negativa que poseen gran parte de los trabajadores.

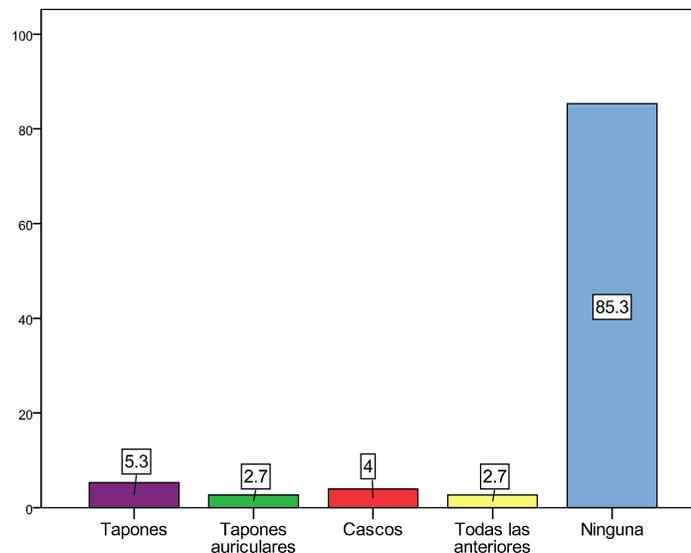
Por medio de las visitas que se realizaron en las distintas áreas de servicios generales, se pudo constatar parte de los trabajadores están expuesto a ruidos, tal es el caso de los trabajadores de calderas, lavandería, y cocina que se considera son los mayormente afectados por el ruido provocado por las máquinas que están instaladas en su área de trabajo.

Cabe mencionar que el área de cocina y calderas esta una frente a la otra, aumentando el ruido en esta dos áreas, y lógicamente afectando a los trabajadores de estas áreas (Ver anexo 29) debido ha esto se considera necesario que los trabajadores de estas áreas hagan uso de equipos de protección, solamente cuando se considere necesario, puesto que el ruido que provocan estas maquinas no son durante todo el día.

Por otra parte es importante que las autoridades de hospital principalmente el jefe de servicios generales, haga supervisiones en las áreas anteriormente mencionadas, puesto que se consideran son las mayormente afectadas por este factor.

## GRAFICA 8

### Protección contra el ruido



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

A partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal tales como orejeras o tapones. En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (c) como nivel pico ponderado. (ley 618, arto.139)

Un gran porcentaje 85.3% refleja que no utilizan ningún equipo para proteger sus oídos del ruido, el cual es provocado por distintos factores, mientras que la suma de las opciones de respuesta sobre el uso de tapones, tapones auriculares, cascos, un 12% fue el resultado obtenido por las respuestas de los encuestados donde reflejan que si utilizan algunos equipos para proteger sus oídos.

El ruido está presente en casi todos los ambientes laborales, ya sea que lo provoquen personas, maquinaria también pueden ser ruidos externos o internos. En fin sea de la fuente que sea, siempre son molestos para el que los percibe y muchas veces no se pueden evitar o reducir. Es por eso que la institución debe prestar las condiciones óptimas para que el trabajador no sufra de estos tipos de riesgos, no

obstante muchas veces no se les presta la debida importancia a este tipo de fenómenos por que la persona al estar en constante presencia de ruido sin protección alguna, se termina acostumbrando a este. Sin embargo la constante exposición al ruido puede provocar distintos daños y malestares a los oídos del trabajador. Es obligación de cualquier institución el cuidar la seguridad de los empleados, brindando las condiciones adecuadas y equipos de protección, sin embargo esto es un esfuerzo en conjunto con los trabajadores.

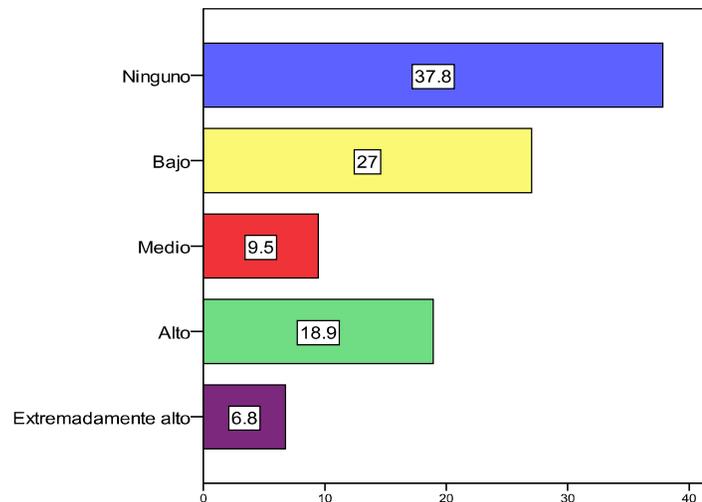
A través de la entrevista realizada al jefe de servicios generales se hace mención que muchas veces se les brindan los equipos necesarios y los trabajadores no hacen uso de ellos, ya sea por sentir incomodidad, falta de costumbre o simplemente actitud de rechazo a usarlos, estas actitudes se pudieron notar al momento de realizar observación en las distintas áreas de servicios generales del hospital.

Por medio de lo observado se pudo constatar que en áreas como la cocina y calderas los trabajadores no usan ningún tipo de protección para evitar el ruido que emiten las marmitas, las calderas que están ubicadas en las respectivas áreas, si bien es cierto que no todo el día están expuestas a esta condición, cabe resaltar que este ruido a largo plazo puede ser perjudicial para su salud, por ende es necesario el uso de ciertos equipos, para de esta manera no exponer a los trabajadores de las áreas, mencionadas y de esta manera hacer un ambiente de trabajo menos perjudicial. Es de vital importancia que las autoridades estén al tanto de lo que sucede en las distintas áreas y hacer lo posible por contrarrestar las deficiencias que se presentan.

Por otra parte, también se exponen en menor proporción al ruido que emite las calderas ya que esta queda justo en frente del local de la cocina y se logra escuchar el sonido que es producen las máquinas (ver anexo 29) se puede concluir que el personal de cocina y calderas son los mayormente afectados por el ruido ya que no solo cuentan con máquinas que producen ruido en su área de trabajo, sino que también el ruido de las máquinas que están en el área de enfrente también les perjudica.

### GRAFICA 9

#### Nivel de afectación del polvo



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

En este gráfico fácilmente se identifica que el área de servicios generales no es amenazada por el polvo, en las distintas unidades de trabajo ya que un gran porcentaje de 37.8% opinó que no están expuestos de ninguna manera al polvo. Ahora bien un porcentaje de 27% opinó que es bajo el nivel de polvo presente en su área de labor, sin embargo un porcentaje considerable de 25.7% es la suma de las opiniones de los encuestados que considera un nivel alto y extremadamente alto de afectación del polvo en las áreas de labores. Esto se puede llegar a convertir en un factor de riesgo y enfermedades para los trabajadores que si están expuestos al polvo. Un restante de 9.5% considero como medio, la presencia de este factor.

Por lo anteriormente expresado y según las diversas opiniones de los encuestados se considera que lo que se necesita es realizar más actividades de sensibilización, para que el personal sea más consciente de los riesgos a los que está expuesto, así no sea una gran amenaza, sin embargo se debe hacer énfasis en usar medios de protección que se les brinde para que se preserve la seguridad y salud del trabajador.

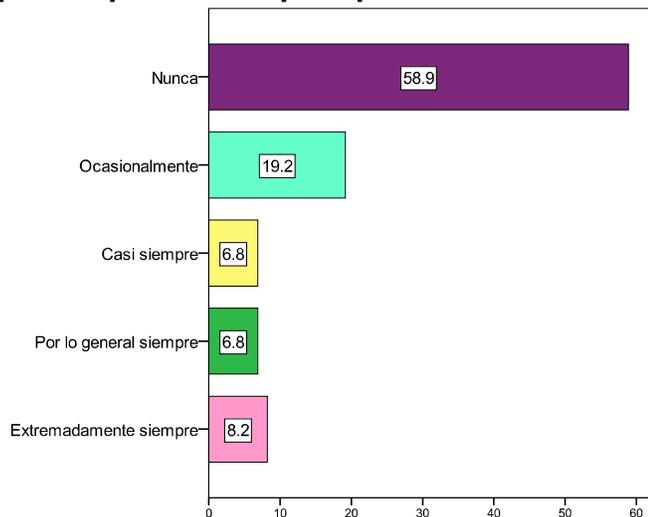
Por medio de las observaciones realizadas en las distintas áreas de servicios generales del hospital, se logró constatar que no hay mucha exposición al polvo, puesto que los pasillos y áreas de trabajo cuentan con una superficie lisa (piso), lo que evita la propagación del polvo.

Por otra parte la realización de las labores de los empleados tampoco conlleva a la presencia del polvo, reduciendo así el riesgo de contraer alguna enfermedad en las vías respiratorias por inhalación de polvo. Sin embargo, se alcanzó a ver por medio de las observaciones que se realizaron en áreas de trabajo como lavandería que están expuestos a la pelusa que proviene de la ropa que ahí se manipula y considera necesario el uso de tapabocas para evitar la inhalación de este factor.

En la entrevista que se le realizó a la administradora del HECAM, exponía que el polvo no es un factor que afecte o que tenga un alto grado de afectación al personal de servicios generales, sin embargo esto no implica que el personal este fuera del alcance de cualquier factor presente en el medio ambiente.

### GRAFICA 10

#### Uso de equipos de protección para prevenir inhalación de partículas



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E. C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Las condiciones de utilización de un equipo de protección personal y en particular, su tiempo de uso, deberán determinarse teniendo en cuenta:

- a) La gravedad del riesgo
- b) El tiempo o frecuencia de la exposición al riesgo
- c) Las condiciones del puesto de trabajo, y
- d) Las bondades del propio equipo, tomando en cuenta su vida útil y su fecha de vencimiento. (ley 618, arto.139)

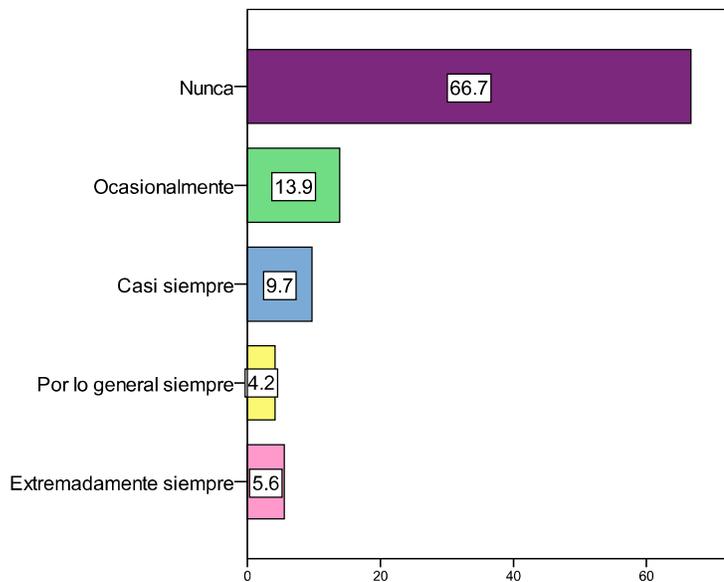
Un alto porcentaje de 58.9% opinó que no se hace uso de ciertos equipos, una suma de las respuestas ocasionalmente y casi siempre dan como resultado un 26%. Mientras que la suma de las opciones de respuestas por lo general siempre y extremadamente siempre, da como total un porcentaje de 15%. Por lo antes expuesto por medio de los resultados de la encuesta, se llega a deducir que la gran mayoría de los trabajadores no hacen uso de estos equipos debido a que no se sienten amenazados por este factor. Tiene lógica que al considerar el no estar expuestos al polvo, no hagan uso de equipos que los protejan.

Todo lo anterior expresado en las respuestas de la interrogante, se verificó al momento de realizar la observación en el departamento de servicios generales, pues se logró corroborar que la gran mayoría de los trabajadores no hacen uso de estos equipos. Sin embargo existen otros factores que pueden llegar a ser perjudiciales a la salud de los trabajadores, tal es el caso del área de lavandería donde precisamente no es el polvo un factor que afecte, sino la pelusa que se desprende de la ropa que llega a esta área, para ser lavada y secada.

Al momento de realizar la observación se detectó que el personal de esta área no hace uso de equipos que los protejan de este elemento que está presente en dicha área, exponiendo de esta manera algún tipo de riesgo a los trabajadores de tal área (Ver anexo 12). Es de vital importancia que se tenga muy presente la responsabilidad que conlleva el usar los equipos de protección para evitar la inhalación de partículas infecciosas, esto especialmente si se trabaja con ropa contaminada, con desechos hospitalarios ya sean comunes o anatómicos o si se está expuesto a cualquier otro tipo de partículas en el ambiente.

### GRAFICA 11

#### Supervisión del uso de equipos de protección



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E. C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Se expresa fácilmente en el presente gráfico que un 66.7% opinó que no se les supervisa que se haga uso de los equipos, por la misma razón que se considera no están expuestos a factores que ameriten uso de estos, mientras que la suma de las respuestas, ocasionalmente siempre y casi siempre suman un total de 23.6% por otra parte el resultado de la suma de las opciones de respuesta, por lo general siempre y extremadamente siempre, dan como resultado un total de 9.8%.

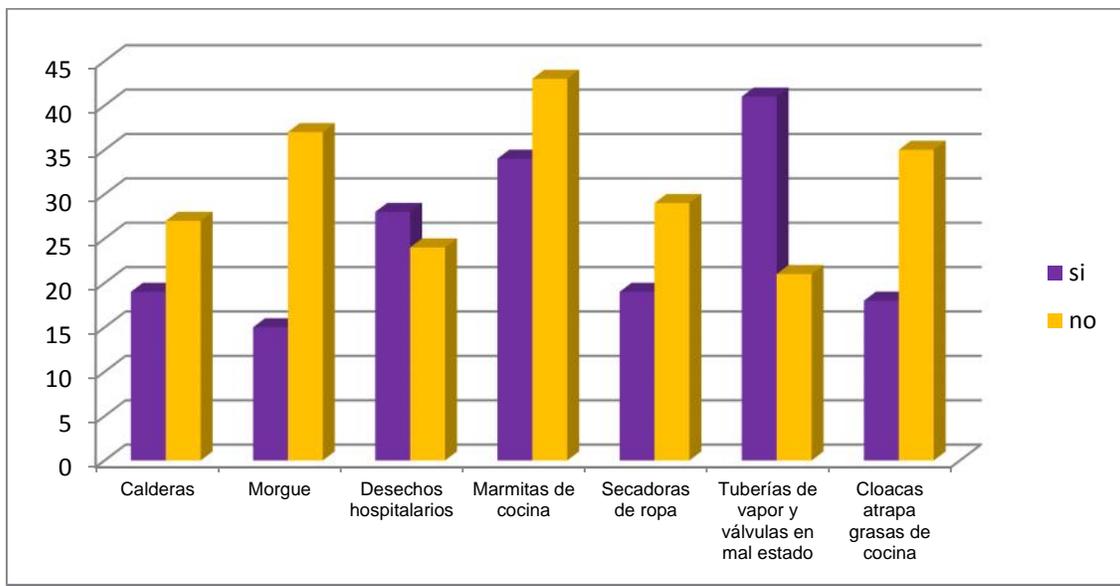
Sin embargo en la entrevista realizada a la administradora y al jefe de servicios generales, se comentó que no se hace una supervisión estricta a los trabajadores sobre el uso de los equipos que los protejan del polvo ya que consideran que no están expuestos a esta condición de riesgo. También en la misma entrevista realizada al jefe del departamento de servicios generales y administradora, se hizo mención de que solamente se les concientiza de la importancia de usar tapabocas a la hora de realizar alguna tarea en la que puede ser perjudicado por el polvo, ya que

este no se logra observar tan fácilmente, sin embargo está presente en los muebles de oficinas, papelería o máquinas de trabajo etc.

Por ende cuando se hace limpieza de algunos mobiliarios o maquinarias donde haya presencia de polvo, y se amerite el uso de tapabocas, o también al realizar cualquier actividad que se prevé haya presencia de polvo o factores que afecten al trabajador, se exige el uso de estos equipos. Por otra parte también las autoridades entrevistadas hacían mención que se requiere el uso de tapabocas para el personal de lavandería, que se considera están expuestos a la pelusa de la ropa.

**GRAFICA 12**

**Está expuesto a emanaciones de vapores u olores**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los locales destinados a cocinas reunirán las condiciones siguientes:

- ❖ Se efectuará la captación de humos, vapores y olores desagradables, mediante campana-ventilación si fuere necesario.
- ❖ Deberán evitar los olores desagradables mediante los sistemas de captación y expulsión de aire más eficazmente, si no fuera posible por aspectos técnicos,

se pondrá a disposición de los trabajadores equipos de protección personal.  
(ley 618, arto.139)

El gráfico presenta que el mayor porcentaje de las respuestas (40%) apuntan que tuberías de vapor y válvulas en mal estado son las principales fuentes de riesgo con lo referente a vapores, y un 33% opinó que el vapor proveniente de las marmitas le afecta, por otra parte un porcentaje de 27% de encuestados expresaron que los desechos hospitalarios son la causa de olores desagradables y amenazantes a su salud. El 17% de las respuestas obtenidas señalan que los vapores provenientes de calderas son efecto de molestias, y un 16% opinó que las secadoras de ropa efectúan vapores que afectan en el desarrollo de sus labores, por otra parte otro 16% coincidió que las cloacas atrapa grasas de cocinas son causantes de malos olores, solo un 13% de las respuestas señaló que las emanaciones y olores provenientes de la morgue les afecta.

Es importante mencionar que una parte considerable de los encuestados fueron de cocina, que es un lugar donde se encuentran las marmitas (ver anexo 8), razón de exposición y constante contacto a vapores, ahora bien, por medio de la observación que se realizó en el departamento de servicios generales del hospital, se logró detectar la gran presencia de vapores provenientes de máquinas como marmitas y secadoras, afectando de una u otra manera a los trabajadores de este sector.

Por medio de la entrevista que se le realizó a la administradora del hospital expresa que se considera que el personal que opera en calderas está expuesto a riesgos ya que constantemente manipulan sustancias químicas como anticorrosivo(WT-BS-11) alcalizante (WT-AD-14) y anticrustante (WT-B1-15), que causan olores y emanaciones tóxicas, y por ende perjudiciales.

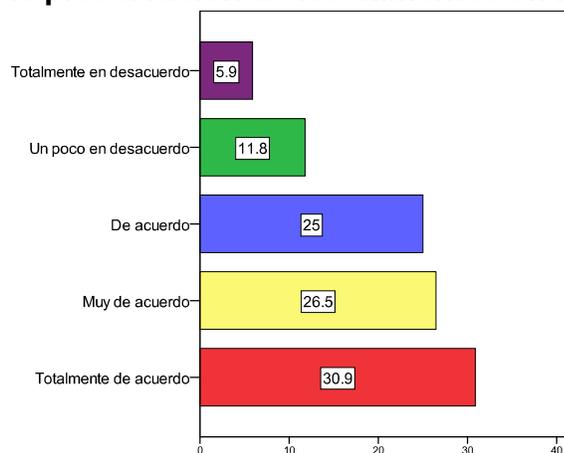
Se supervisa que las marmitas estén funcionando correctamente, cabe resaltar que desde hace dos años a la actualidad gracias al proyecto financiado por organismos internacionales. Se dio la rehabilitación total de las áreas de lavandería, central de equipo, la cocina inclusive siendo beneficiado laboratorio ayudando a que se les de mantenimiento proporcionándoles maquinaria nuevas (marmitas, cocinas, lavadoras,

secadoras entre otros) materiales como mascarillas, con filtros de carbono, carros y guantes especiales para la recolección de basura, la supervisión se hace con el objetivo de velar por el uso adecuado de los equipos de protección que se les proporciona siendo una fuerza orientadora para los jefes de área para que se retomen el uso de los equipos.

Verificar el entierro de los desechos antes mencionados, así como las medidas adecuadas de la excavación, y en caso de las emanaciones supervisar el uso de mascarillas al manipular estos desechos, y que estos no salgan de las salas en bolsas plásticas hacia su lugar de destino, pero en el lugar final de entierro no se debe depositar en la bolsa ya que el plástico tarda mucho en degradarse, por ser un material inorgánico e incompatible al medio ambiente por lo que no es bueno para la preservación o cuidado del medio ambiente por lo que no es recomendable. El riesgo está en alergia, quemaduras, la manipulación del cloro emana un vapor que puede perjudicar las vías respiratorias, y daños oculares, daños en la piel.

### GRAFICA 13

#### Se controla la preservación de los alimentos en la despensa



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

La manipulación durante la carga, descarga, transportación y almacenamiento no debe constituir un riesgo de contaminación, ni debe ser causa de deterioro de los alimentos. Además, debe cumplir con lo que establece en la NTON 03 041 - 03

Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Almacenamiento de Productos Alimenticios. (CNNTC, 2008)

El 30.9% de los resultados de las encuestas realizadas a trabajadores de servicios generales coincidió en estar totalmente de acuerdo que existe una preservación adecuada de los alimentos, por otra parte la suma de las opciones muy de acuerdo y de acuerdo, da como resultado un 51.5% ahora bien, un total de las opciones un poco en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, da como resultado un porcentaje de 17.7%.

Todo lo anterior plasmado, da lugar a saber que esto es un factor al cual se le toma mucha importancia ya que los alimentos preparados en cocina, lo consumen tanto el personal que labora en el hospital, como las personas ajenas a este (pacientes y acompañantes) por tal razón la importancia de una excelente preservación y preparación de los alimentos.

Algunos de los comentarios de los trabajadores expresaban que pesar de que epidemiología está visitando constantemente el área de cocina para supervisar los diferentes productos que se almacenan en la despensa, por lo general se presentan irregularidades en el área tales como productos vencidos, presencia de ratas en las mesas y lavaderos donde se preparan los alimentos.

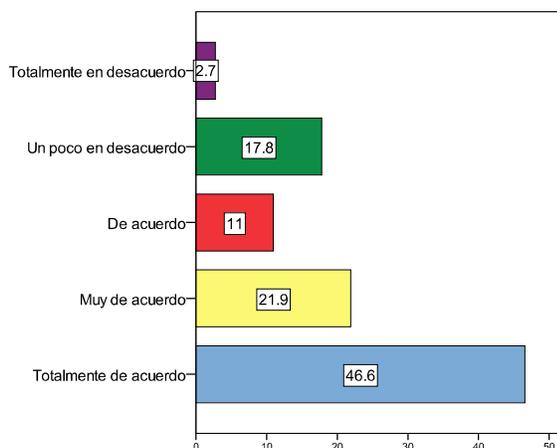
Por otra parte, por medio de las entrevistas realizadas a la administradora, al jefe de servicios generales y el responsable de epidemiología, se afirmó haber estricto resguardo de la preservación de la comida, constantes revisiones e inspecciones, para descartar cualquier irregularidad en el área, asegurando así la excelente preservación de los alimentos y por ende la salud de quienes los consumen. El mantener una despensa fuera de toda amenaza de alguna plaga, malos olores o cualquier otro factor que haga una mala preservación de los alimentos, es un gran esfuerzo para cualquier institución y a la vez una gran responsabilidad. Ya que en de ahí se utilizan productos alimenticios para alimentar al personal que labora tanto en servicios generales como en todo el hospital incluyendo pacientes.

Se hace necesaria la eliminación de plagas que aunque en el momento de la observación no se notó presencia de insectos, animales y comida en mal estado sin embargo, por los mismos comentarios de los trabajadores acerca de acontecimientos pasados en esta área, es preciso crear nuevas estrategias de control y supervisión para eliminar cualquier forma de contagio o contaminación de la comida y de los productos de la despensa en general. (Ver anexo 18 y 19)

Los responsables de epidemiología realizan una supervisión calendarizada dos veces al mes en la despensa de la cocina y visitas semanales. Supervisión que tiene que ver con asegurar la debida preservación y manufactura de los productos alimenticios. Ya que por ejemplo el almacenamiento de las carnes debe ser estrictamente separado de los productos lácteos, perecederos, frutas y demás perecederos. Las carnes deben de permanecer separadas del material plástico del frízer, y de los lácteos para evitar la proliferación de hongos. Así como evitar el almacenamiento de productos vencidos o no aptos para el consumo humano. Por ejemplo el pan mohoso.

#### **GRAFICA 14**

#### **Medidas adecuadas de higiene en la preparación de alimentos**



**Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)**

Durante la manipulación de los alimentos se evitará que estos entren en contacto directo con sustancias ajenas a los mismos, o que sufran daños físicos o de otra índole capaces de contaminarlos o deteriorarlos.

Aquellos alimentos y materias primas que por sus características propias así lo requieran, además de cumplir con lo establecido en la presente norma, cumplirán con medidas específicas de manipulación según sea el caso. (CNNTC, 2008)

En este caso el 79.5% es la suma de los encuestados que respondieron que están totalmente de acuerdo, muy de acuerdo y de acuerdo con la manera en cómo se preparan los alimentos. Mientras que un 20.5% fue la suma resultante de las opciones un poco en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Todo lo anterior da pie para decir que aunque el riesgo de sufrir una enfermedad por la vía digestiva siempre está latente, no obstante se toman las medidas necesarias para prevenir cualquier enfermedad.

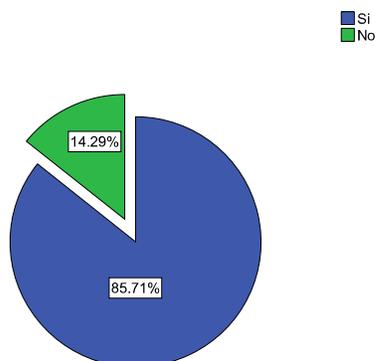
Sin embargo, hubo comentarios por parte de algunos trabajadores, de que no se tienen los cuidados necesarios para preparar los alimentos y que la supervisión existe pero a veces no es efectiva, puesto que a pesar de los esfuerzos por mantener en excelentes condiciones el almacenamiento de los alimentos, su preparación etc. se presentan algunas irregularidades.

Por medio de la observación, se constató que no se toman las medidas necesarias de higiene en la preparación de los alimentos en cocina, ya que no hay un constante lavado de manos por parte de las cocineras, sin embargo si existe una limpieza en la preparación de los alimentos.

En la entrevista realizada a la responsable de epidemiología, señaló que se hacen visitas semanal y visitas en cualquier momento del día de tal manera que la supervisión sea constante para de esa manera asegurarse siempre de que la preparación de alimentos se hace de manera adecuada y evitar desviaciones en el cumplimiento de las medidas que deben tomarse en esta área.

## GRAFICA 15

### Se cuenta con la supervisión epidemiológica



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E. C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

En este gráfico se aprecia como el 85.71% de los trabajadores del área de servicios generales concuerdan en que existe una supervisión epidemiológica en dicha área, y solo un 14.29% opinó que no se realiza supervisión. Dicho de otra manera, las autoridades del hospital tienen pleno conocimiento de la importancia de cumplir con las normas de higiene para prevenir cualquier contaminación de las áreas de trabajo y las respectivas herramientas de los subordinados.

Epidemiología se encarga de verificar que no existan plagas, o insectos que provoquen el mal estado de los alimentos, también que los alimentos se encuentren en buenas condiciones, así como evitar cualquier forma de contaminación especialmente en las empresas en donde la higiene forma parte importante de la buena salud de sus trabajadores como los hospitales. En los que se debe mantener un mayor nivel de higiene en las diferentes áreas de trabajo.

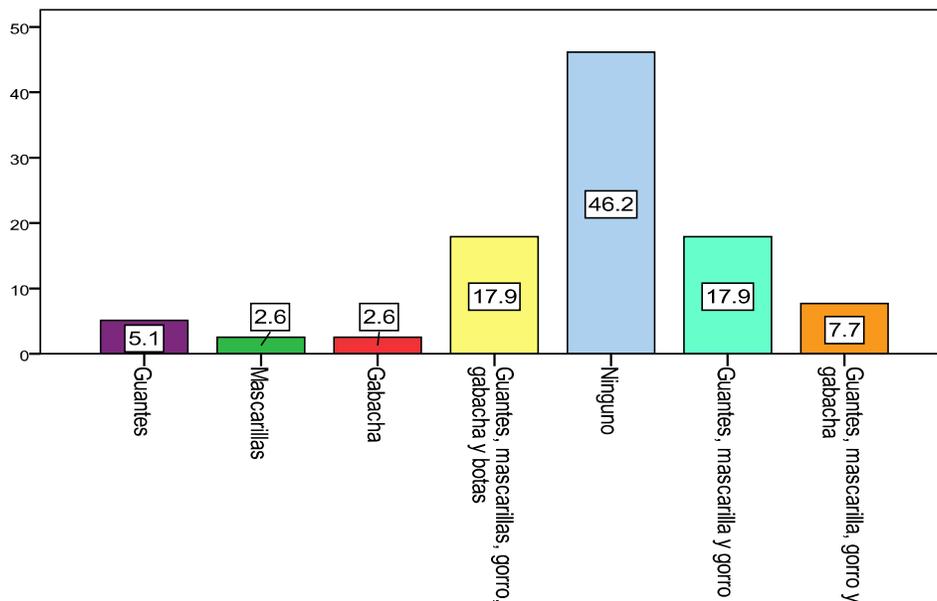
Es por ello que en el departamento de servicios generales debe haber un mayor control epidemiológico, ya que es muy vulnerable los centros hospitalarios a cualquier propagación de plagas muy comunes en como: zancudos, ratas, cucarachas entre otras, las cuales son muy dañinas y transmiten enfermedades muy

conocidas y que ponen en riesgo la salud de los trabajadores como la leptospirosis, el dengue o incluso la hepatitis.

Según la entrevista realizada al responsable de epidemiología estas plagas son las más comunes el Hospital Escuela Cesar Amador Molina, especialmente en las áreas de cocina, y la despensa por el almacenamiento de alimentos. Como lo es el caso de las ratas, para ello se comentó que se realizan jornadas de fumigación a través de venenos mata ratas en las áreas más comunes anteriormente mencionadas, también se hacen fumigaciones contra las plagas de zancudos. Para esto se tiene un cronograma de actividades para la eliminación de plagas, limpieza y desinfección de pisos. También el continuo control de que no haya alimentos vencidos.

**GRAFICA 16**

**Tipo de protección que se utiliza para el manejo de desechos**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los equipos de protección personal, son cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (ley 618, arto.139)

Pues bien a como se puede apreciar en el gráfico la mayoría, o sea un 46.2% de las respuestas de los trabajadores de servicios generales, opinan que no utilizan ningún equipo de protección; y tan solo un 17.9% afirmó que solo hace uso de ciertos equipos como, guantes, mascarillas y gorro. Otro 17.9% afirmó hacer uso de guantes, mascarillas, gorro, gabachas y botas, por otra parte un porcentaje de 7.7% alego hacer uso de guantes, mascarillas, gorro y gabacha para cuando tiene que estar en contacto con los desechos, sin embargo solo un mínimo de 2.6% hace uso solamente de gabachas, y otro 2.6% hace uso exclusivamente de mascarillas, y un restante de 5.1% de los encuestados consideró hacer solo uso de guantes.

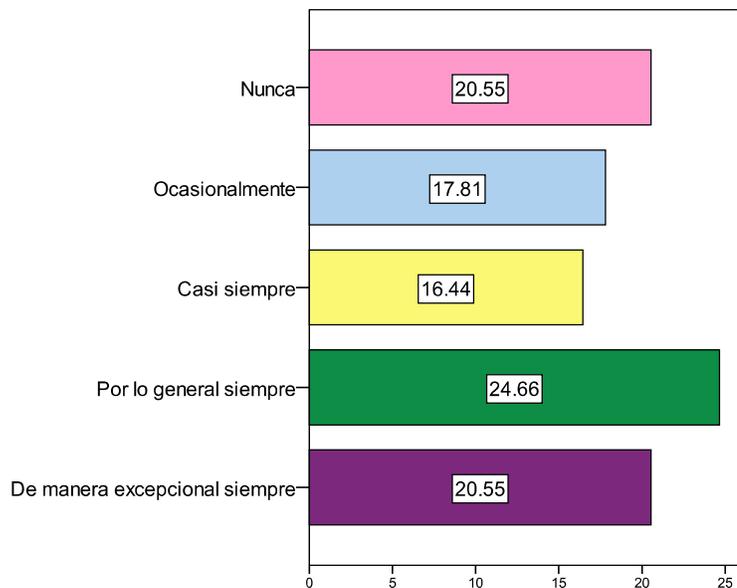
Por medio de la observación realizada durante jornadas laborales, se pudo constatar que solo ciertos trabajadores hacen uso de equipos de protección; los empleados están conscientes que no hacer uso de los equipos implica un alto riesgo de contagio de enfermedades, más sin embargo hacen caso omiso a esto. (Ver anexo13)

A través de la entrevista realizada al jefe de servicios generales y al administradora del hospital; se reafirmó que los trabajadores son dotados de equipos de protección, puesto que existe un presupuesto anual; sin embargo no se compran los necesarios ya que solamente se les asigna al inicio de año, en diciembre se hace un pedido de cantidad y que tipo de equipos se necesita en cada unidad perteneciente a servicios generales y con forme a esa lista se compra los equipos requeridos.

El estar en contacto con ciertos desechos, es sinónimo de estar expuesto a enfermedades, o cualquier tipo de contagio sin embargo las respuestas obtenidas en esta interrogante, da lugar a pensar que para los trabajadores esto no es un riesgo que les preocupa mucho, lo anterior expuesto es corroborado por la administradora, quien estar consiente que solo un bajo porcentaje de los trabajadores hacen uso de equipos de protección, aun sabiendo el peligro que presenta el no hacer uso de estos equipos.

### GRAFICA 17

#### Supervisión de la protección en manejo de desechos



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Un porcentaje de 45.21% es la suma de las respuestas que generalmente siempre y excepcionalmente siempre, se les supervisa del uso de los equipos, mientras que la suma de las opciones ocasionalmente y casi siempre da como resultado un 31.25% finalmente por la opción de respuesta nunca, se obtuvo un porcentaje de 20.55%. El estar en constante contacto con desechos hospitalarios es un factor con altos riesgos de transmisión de enfermedades, riesgo que se debería disminuir acatando normas de higiene y seguridad por parte de los trabajadores, haciendo uso de los equipos de protección y poner en práctica cualquier otro método que resguarde la salud de los empleados expuestos y que evite un contacto directo con los desechos.

Por otra parte es obligación de los empleadores el brindar un lugar seguro de trabajo, dando las condiciones óptimas; así como los equipos necesarios para la protección de los trabajadores, al mismo tiempo, vigilar que el personal haga uso de estos cada vez que sea necesario.

Por medio de la entrevista que se realizó a la administradora del hospital, expresa que el personal del hospital escuela ocasionalmente hace uso de equipos de protección, sin embargo el personal que está en contacto con desechos, si hace uso diario de los equipos y se hacen estrictas supervisiones que siempre que se esté en contacto con ciertos desechos se haga uso de los equipos ya que es un riesgo el manipular desechos sin la protección necesaria. Esta información fue afirmada por el responsable de epidemiología, quien asegura que al personal que manipula desechos, se le exige mucho más que hagan uso de los equipos que se les proporciona para su respectiva protección.

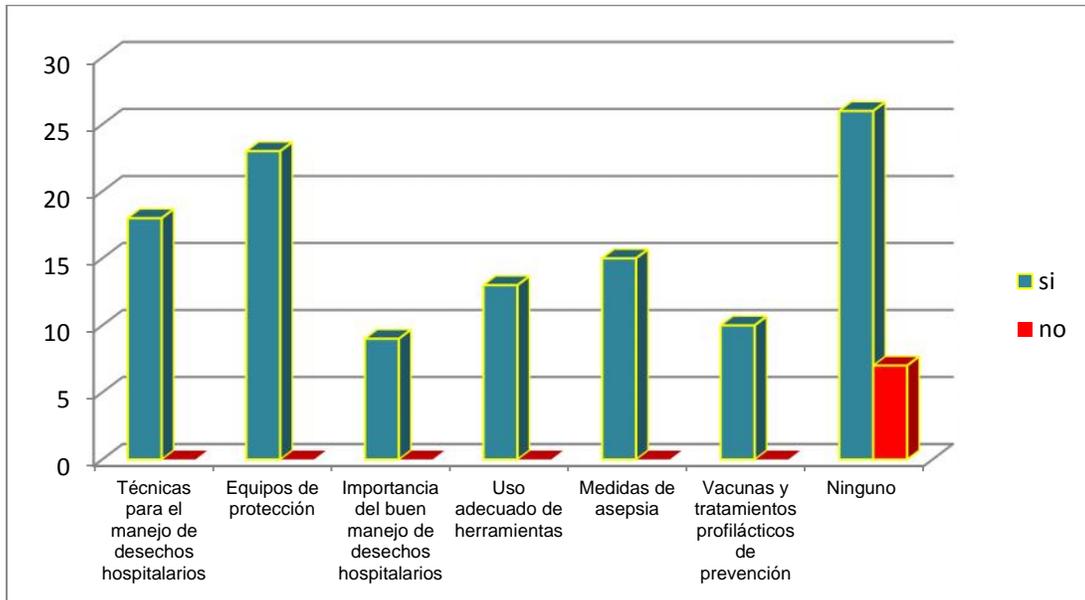
Según la entrevista realizada al personal de epidemiología en cuanto a los desechos patológicos o partes anatómicas que se manipulan o surgen como parte de los procedimientos hospitalarios, en primera instancia se contaba con un incinerador específico para cremar este tipo de desechos, pero debido a su deterioro se vuelve a la práctica común anterior que consiste en enterrar dichos desechos.

Cabe señalar que el entierro de estos desechos no se realiza en su totalidad en el hospital, ya que la alcaldía proporciona un lugar destinado para ello, no obstante en casos excepcionales en los que por razones ajenas a voluntad propia del encargado del entierro de estos se retoma la posibilidad de realizar el entierro en zonas dentro del hospital.

Es indispensable que las autoridades del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, en conjunto con el jefe de servicios generales provean de los equipos de protección, adecuados y suficientes para el manejo de desechos, también asegurarse a través de la supervisión efectiva, que estos equipos sean usados cada vez que se esté en contacto con desechos, especialmente aquellos desechos que requieren un manejo cuidadoso como son los desechos anatómicos, que son tan comunes en los centros hospitalarios.

GRAFICA 18

**Temas de capacitación que se han recibido cuanto a desechos hospitalarios se refiere**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

El empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año. (ley 618, arto.139)

Un 25% de los resultados expuestos en la presente gráfica muestra que los trabajadores que no han recibido ninguna capacitación sobre desechos hospitalarios, sin embargo un 23% opinó que se les capacita sobre el uso de equipos de protección, para el manejo de desechos, y un 17% coincidió en que han recibido capacitaciones sobre técnicas para el manejo de desechos hospitalarios. Por otra parte un porcentaje de 14% opino que han recibido capacitaciones sobre las medidas de asepsia, un 11% coincidió en haber recibido capacitación sobre el uso adecuado de herramientas, un porcentaje de 9% de las respuestas afirmaron que vacunas y tratamientos profilácticos

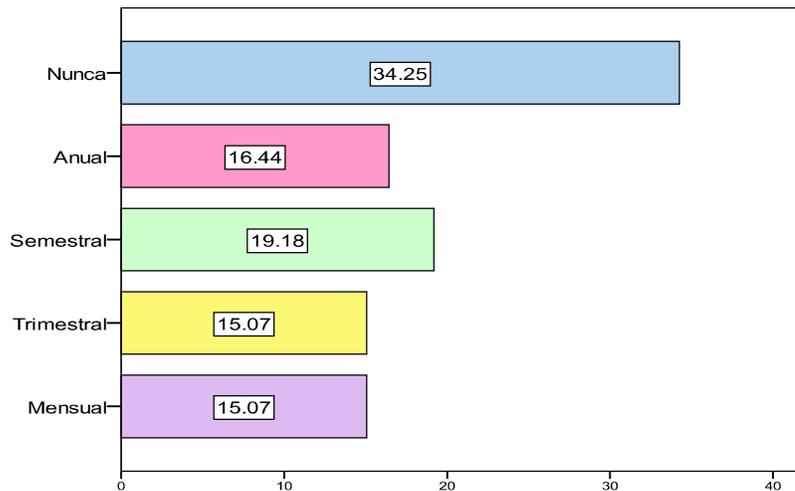
de prevención ha sido tema de capacitación, y solo un 7% de los encuestados afirmo haber recibido tema de capacitación, sobre la importancia del buen manejo de desechos hospitalarios.

La administradora del Hospital Escuela Cesar Amador Molina confirmo, por medio de la entrevista que se le realizo; que se le brinda una vez al año, ciertas capacitaciones a los trabajadores, dándoles a conocer los riesgos a los cuales están expuestos, brindándoles información necesaria para saber lo preciso en algún caso de emergencia, reduciendo riesgos.

El capacitar al personal es una responsabilidad de los empleadores, sin embargo en muchas empresas no se practica puesto que lo ven como un gasto, cuando en realidad es una inversión, ya que al estar capacitado el personal existe menor porcentaje de accidentes laborales y por ende esto favorece a la empresa tanto en el ámbito laboral como el monetario.

### GRAFICA 19

**Frecuencia de capacitaciones en cuanto al manejo de desechos hospitalarios**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

En esta gráfica se puede observar como un alto y mayor porcentaje 34.25% dijo que nunca se les capacita en cuanto al manejo de desechos, lo cual se transforma en

una debilidad del área y dicho sea de paso repercute en el actuar de los subordinados ya que al no saber cómo manipular los desechos, que equipos utilizar, que no se debe hacer etc. se está exponiendo al trabajador a contraer cualquier infección. El 19.18% indico que las capacitaciones recibidas son semestralmente. Un porcentaje de 16.44% las respuestas obtenidas por los trabajadores de servicios generales señala que se recibe capacitaciones sobre el manejo de desechos, anualmente. Por otra parte un porcentaje de 15.07% de los encuestados confirmó en que reciben este tipo de capacitaciones trimestralmente, de igual manera otro porcentaje de 15.07% opino recibir capacitaciones referente al tema de manejo de desechos, mensualmente.

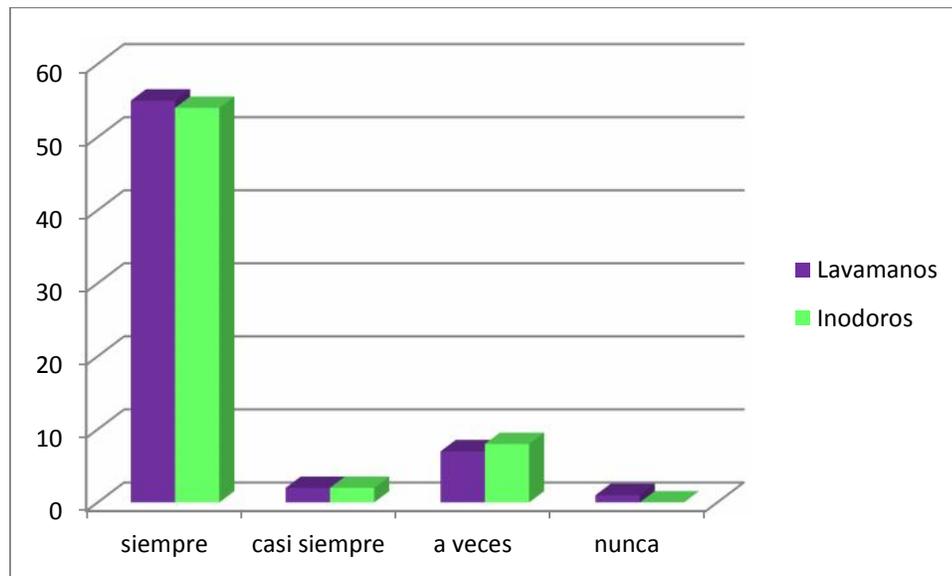
Es necesario que todo empleador capacite constantemente a sus recursos humanos y de igual manera que les enseñe como fomentar un ambiente laboral seguro. Es necesario que el jefe cree y organice un plan de capacitación para que sean impartidos los temas de mayor relevancia en cuanto a riesgo laboral se refiere y más específicamente hablando del manejo de desechos hospitalarios. Si a esto le agrega que los desechos hospitalarios por su misma naturaleza, presentan un mayor grado de contaminación y requieren que se les conozca y trate con más cuidado.

Epidemiología siempre está en constante vigilancia, para evitar cualquier anomalía en el hospital y es sus distintas áreas de trabajo, a través de la entrevista que se le practicó al responsable de epidemiología, hace mención de las diferentes actividades de limpieza que se implementan en el hospital, tratando de realizarlos lo más periódicamente posible, para así evitar futuros riesgos.

Es importante mencionar que epidemiología, se centra más en el personal que se considera esta mayormente expuesto a riesgos de infecciones, tal es el caso del personal que labora en cocina, cuarto de fórmula y el personal de intendencia. Se enfoca en que se cumplan a cabalidad las actividades y que se ponga en práctica lo implementado en las diversas capacitaciones.

## GRAFICA 20

### Limpeza de lavamanos e inodoros



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorizarían y supresión de emanaciones. (ley 618, capitulo II)

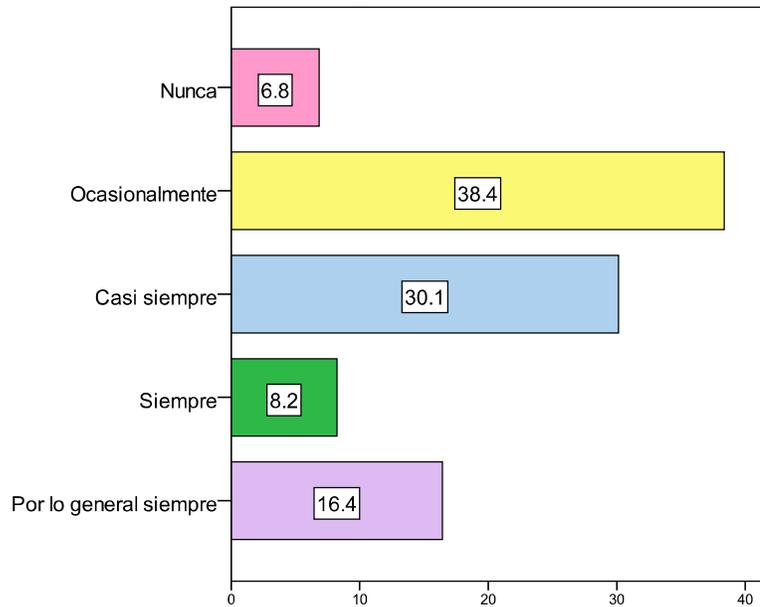
El presente gráfico deja muy claro que un gran porcentaje de encuestados (53%) corrobora que la limpieza de los lavamanos e inodoros es constante, sin duda es bien sabido que los lavamanos e inodoros son contenedores de gran cantidad de bacterias, es por eso que es de mucha importancia que se le dé la limpieza adecuada, las veces que sea necesaria y con los materiales de limpieza necesarios y adecuados. Ahora bien, un porcentaje de 5% y 6% considero que solo se hace limpieza de lavamanos e inodoros a veces, y un pequeño porcentaje de 3% de las respuestas apunta que casi siempre se hace el aseo en estas áreas tan vulnerables a microbios, finalmente un irrelevante 1% considero que nunca se realiza limpieza a los lavamanos e inodoros del área de servicios generarles.

La administradora del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, hizo mención en la entrevista que se le aplicó, que el personal de intendencia hace limpieza diaria de todos los servicios higiénicos, lavamanos y baños con los que cuenta el hospital,

incluyendo los del departamento de servicios generales, esto para mantener un aseo optimo en las distintas áreas, ya que este tipo de lugares son contenedores y multiplicadores de diversas bacterias, perjudiciales a la salud del usuario.

### **GRAFICA 21**

#### **Se cuenta con la cantidad de materiales suficientes para realizar una buena limpieza**



**Fuente:** Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Lo reflejado por el presente gráfico, es que un 38.4% de los encuestados afirmó el contar ocasionalmente con elementos de limpieza suficientes, un 30.1% opinó que casi siempre cuenta con el suficiente material de limpieza. Mientras que las sumas de los resultados siempre y por lo general siempre resulta un 24.6% y solo un mínimo de 6.8% consideró que nunca cuentan con los materiales que le ayuden a mantener una limpieza en su área de trabajo.

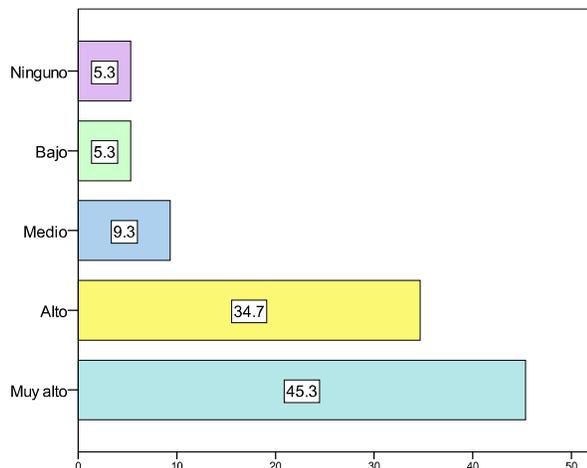
Una institución donde exista la limpieza y orden, habla muy bien de ella, y de los trabajadores de la misma, Según la información brindada por la administradora del Hospital Escuela Cesar Amador Molina incluyendo los sanitarios del centro, también comentó que al hospital se le asigna un presupuesto para la compra de materiales

de limpieza con el objetivo que se realice una óptima limpieza en todos los sectores del hospital. También que se realizan grandes esfuerzos por mantener una limpieza optima, ya que el personal no da a abasto con todas las áreas a las cuales hay que brindarles aseo.

Ahora bien, es importante señalar que por medio de la entrevista realizada al jefe de servicios generales manifiesta que sectores como lavandería, cocina, caldera, cuarto de fórmula; que son parte del departamento de servicios generales se realiza la limpieza por los mismos miembros que laboran en tales instalaciones ya que dentro de sus funciones está el mantener limpia su área de trabajo, también se les brinda materiales como desinfectantes, escobas, lampazos etc. para la realización del aseo en su área de labor, ya que el personal de intendencia solo se ocupa de hacer aseo en los pasillos del hospital, baños y cubículos de cada sala.

## GRAFICA 22

### Nivel de riesgo de un accidente laboral



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Es evidente y alarmante que un 45.3% de los encuestados considere muy alto el riesgo de sufrir un accidente laboral. Esto nos señala que están expuestos a distintos factores que les presentan inseguridad en el desarrollo de sus labores, también se debe por no utilizar los equipos de protección. Un porcentaje de 34.7% valoró como

alto el nivel de riesgo, mientras que un 9.3% piensa que es medio, el nivel de riesgo al estar expuesto. Solo un mínimo de 5.3% opino que el riesgo es muy bajo. Y otro 5.3% coincidió en que no están expuesto a ningún tipo de riesgo, esto también influye el lugar, o puesto de trabajo que tiene cada persona, ya que en algunas zonas de trabajo el riesgo de sufrir un accidente es mayor que en otras, pero siempre los trabajadores están vulnerables a cualquier accidente.

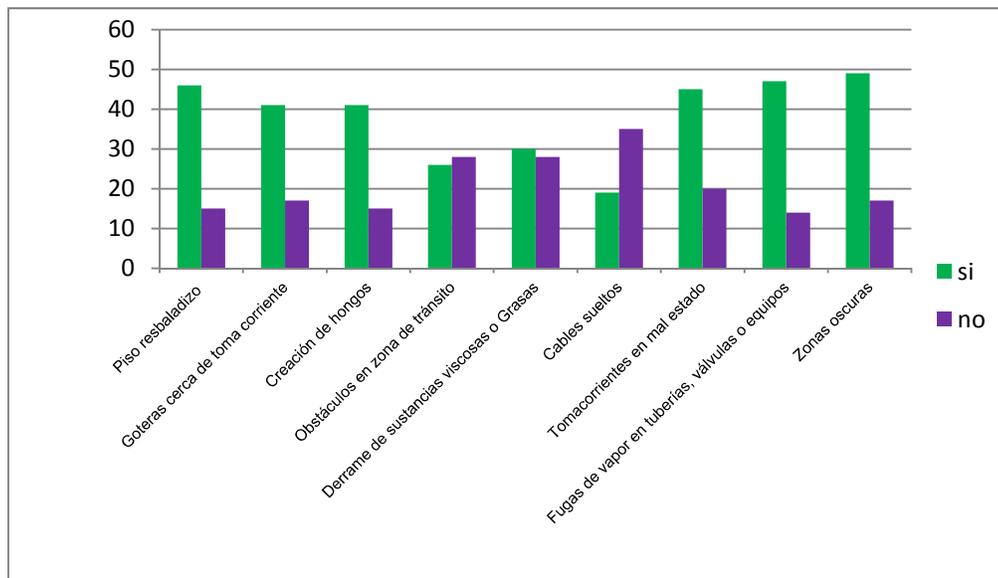
Por los resultados que presenta este gráfico, da lugar a pensar que la mayoría de los trabajadores, se sienten expuestos a los accidentes laborales, pese a que se tomen medidas de seguridad. Es por eso que es de mucha importancia que las autoridades del hospital, sean conocedores de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, de las distintas áreas, para así hacerle frente a estos peligros, aumentando de esta manera la seguridad de los trabajadores.

Por otra parte al aplicar la observación, se logró identificar muchos riesgos en las distintas áreas, tales como altas temperaturas, equipos y maquinarias en mal estado, iluminación insuficiente, etc. Se considera que el personal que labora en las áreas de cocina, cuarto de fórmula, caldera, lavandería, intendencia y mantenimiento son los más expuestos a accidentes laborales, sin embargo esto no significa que en el resto de los trabajadores de las otras áreas, no estén expuestos a los accidentes.

En la entrevista que se realizó al jefe de servicios generales, expresaba que se hace lo posible por disminuir los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores de las distintas áreas, ya que se incurre en muchos gastos el mantener en las mejores condiciones posibles las distintas áreas del hospital, por ende se atiende con mayor preferencia a las necesidades de mayor relevancia. Esto hace que algunas áreas del departamento de servicios generales no presentan las condiciones más adecuadas para evitar que ocurran accidentes ya que no se realizan mejoras en la estructura, sobre todo en aquellas áreas en las que es necesario hacer trabajos de construcción o mejoramiento para que se trabaje de manera más segura.

GRAFICA 23

Condiciones de riesgo



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Condición Insegura o Peligrosa: Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros). (ley 618, capítulo II)

Los resultados que proyecta este gráfico es que mayoritariamente se consideró que zonas oscuras (47%) es uno de los mayores factores de riesgo, esto da lugar a pensar que las instalaciones eléctricas no son suficientes o no están en buen estado, por otra parte lo que se refiere a los pisos resbaladizos se obtuvo un porcentaje de 45% como factor de riesgo, con respecto a las fugas de vapor por tuberías y equipos, se obtuvo que aproximadamente el 46% de los encuestados opino que existe el constante riesgo ya que diariamente están expuestos a este factor, y no cuentan con ningún equipo que los proteja o reduzca el daño que puede llegar a causar el contacto directo con el vapor caliente proveniente de los tubos o maquinarias. Ahora bien un aproximado de 40% de los resultados obtenidos apunta que la creación de hongos son un factor presente en su área de trabajo, y otro 40% opino que las

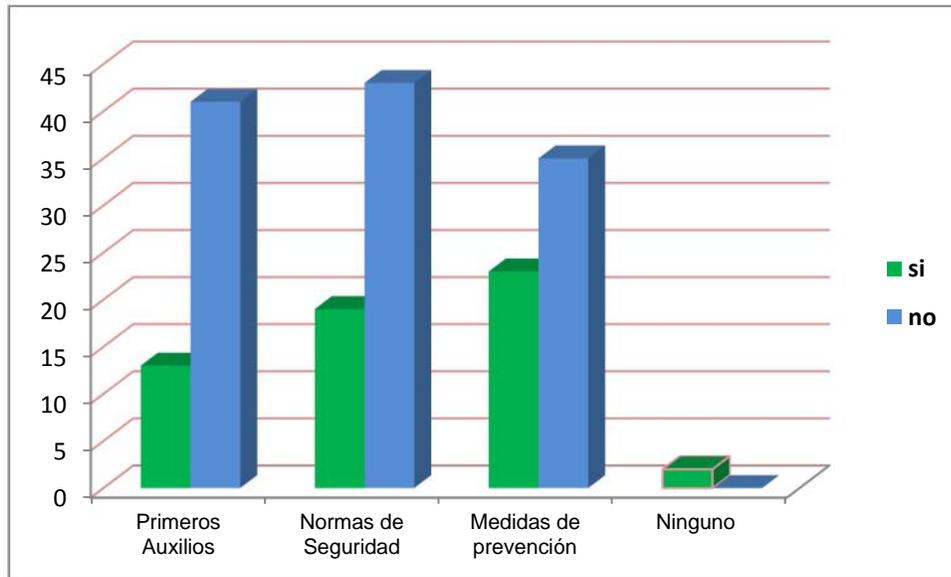
goteras cerca de tomas corrientes son otro peligro al cual están expuestos diariamente los trabajadores, peligro al cual no se le ha tomado la debida importancia ya que los superiores no han tomado cartas en el asunto para disminuir el peligro al cual se enfrentan los trabajadores de servicios generales. Un 44% de las respuestas señalan que los toma corrientes en mal estado son uno de los factores de riesgos a los cuales se sienten expuestos, el derrame de sustancias viscosas o grasa resulto con un porcentaje de 28%, por otra parte los obstáculos en zonas de tránsito resulto con un 25% y cables sueltos un 18% de las respuestas.

Por lo anterior expuesto se puede opinar que los trabajadores no tienen precaución frente a algunos factores que pueden provocar algún accidente, tal es el caso del no notar que un piso esta mojado para así tomar medidas preventivas evitando de esta manera una caída, cabe destacar que las caídas son el mayor reporte de accidentes por parte del área de servicios generales, entre las más comunes se destacan: caídas por efectos del piso mojado, caídas saliendo de las instalaciones, y caídas al momento de abordar o abandonar una unidad de transporte. Por medio del método de observación se pudo corroborar que algunas instalaciones cuentan con algunos obstáculos en zonas de tránsito (ver anexo 14) incrementando así el riesgo alguna caída, por ende se considera brindar mayor atención a este tipo de situaciones de riesgo, tal es el caso de cocina, calderas y lavandería; también a través de la observación se pudo confirmar que existen tuberías que contienen vapores con altas temperaturas, y que se encuentran en mal estado (ver anexos 15y 16).

También se logró observar que los toma corriente en mal estado y el que estén cerca de goteras es un riesgo que está presente en varias de las áreas de trabajo, por otra parte la creación de hongos principalmente ocasionadas por goteras en el techo también son otro factor presente (ver anexo 17) por lo expuesto se puede deducir que los trabajadores de servicio generales están expuestos a diversos factores de riesgo.

GRAFICA 24

Temas de capacitación para la prevención de accidentes



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

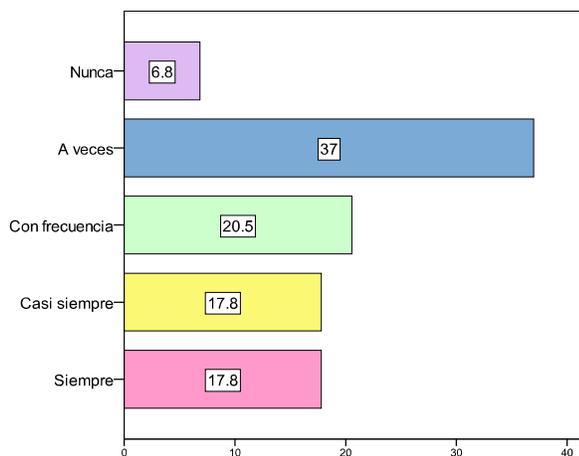
Solo un 22% de los encuestados afirmaron haber recibido capacitación sobre medidas de prevención, un puntaje de 17% reflejado a través del presente gráfico indico que solamente se les ha capacitado en cuanto a normas de seguridad se refiere, y un mínimo de 11% afirmo haber recibido capacitación sobre primeros auxilios, por otra parte un bajo porcentaje de 3% indicó no haber recibido ningún tipo de capacitación. Es decir, que sobre los que más se les ha capacitado a los trabajadores del área de servicios generales es sobre medidas de prevención y normas de seguridad.

Todo empleador debe encargarse de dar a conocer a sus trabajadores los principales temas que tienen que ver con higiene y seguridad laboral, para que de este modo los empleados sepan la importancia de manipular los equipos y herramientas de trabajo, así como de estar conscientes de lo peligroso que puede resultar para ellos el incumplimiento a las normas de seguridad, y de lo costoso que puede resultar para la institución.

El departamento de servicios generales posee una fuerza laboral numerable, y esto hace que sea más necesario que conozcan las normas de seguridad ya que son muchos empleados y según en la entrevista realizada a los jefes del departamento de servicios generales, se comentó que los temas de capacitación se realizan con la mayor frecuencia posible, ya que es muy importante que el personal sepa a los riesgos que están expuestos, y sepan cómo actuar ante estos riesgos disminuyendo de gran manera este nivel de exposición.

### GRAFICA 25

#### Cumplimiento de las medidas de prevención de accidentes



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

En este caso según el 37% de las respuestas obtenidas, se considera que únicamente a veces se cumplen las normas de prevención de accidentes en el área de servicios generales y sus respectivas unidades a cargo, sin embargo existe un 20.5% que aunque no es tan relevante como se desearía sin embargo este considera que con frecuencia se cumple con las normas y medidas, de tal manera que existe cierto cumplimiento el cual se debe reforzar con la supervisión y capacitación. Por otra parte un 17.8% consideró que casi siempre se cumple con estas medidas, que son de gran importancia para la prevención de accidentes laborales, otro 17.8% de las respuestas apuntan que siempre se acatan las normas

de seguridad en la realización de las labores, finalmente con un mínimo de 6.8% del porcentaje, hace constar que nunca se cumple con esta medidas.

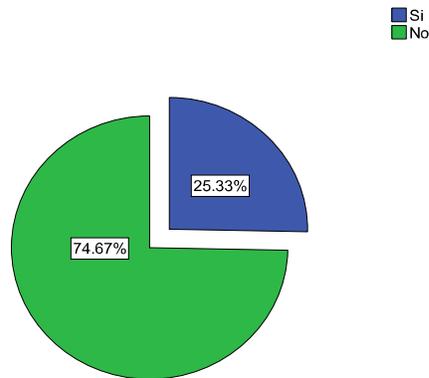
Pues bien en toda empresa existen normas que los trabajadores deben cumplir, con ello se logra que la organización tenga más desarrollo, productividad y seguridad laboral. Con el cumplimiento de las medidas de seguridad, se reduce en gran parte el riesgo a estar expuesto a un accidente, ya que acatando las normas y utilizando equipos adecuados, el trabajador está más seguro, esto es un beneficio para la empresa por que contar con trabajadores seguros y con poco nivel de riesgo de sufrir un accidente, de igual manera se reduce el gasto en indemnización por accidente laboral, en contratación de un personal suplente etc.

En la observación que se realizó en el departamento de servicios generales, se notó que no existe un nivel alto de responsabilidad por parte de los diferentes subordinados lo cual es grave, ya que así es como se generan los grandes accidentes que pueden tener consecuencias de gran magnitud, para la sociedad y para la empresa misma. Por tal razón es recomendable que las autoridades estén pendientes de las circunstancias que puedan ejercer riesgo de sufrir un accidente e implementar medidas de seguridad que disminuyan estos riesgos, asegurándose que los empleados acaten estas medidas.

A través de la entrevista que se aplicó a la administradora del hospital y al jefe de servicios generales, hacían mención que la mayoría de los trabajadores a veces no tienen precaución en la realización de las labores, también hacen caso omiso de usar ciertos equipos de protección, aumentando de alguna manera el riesgo que ocurra algún accidente. Por ende existe un poco de irresponsabilidad por parte de los trabajadores ya que cumplen parcialmente con las medidas de seguridad impuestas por las autoridades del hospital. También es de considerar la manera en como los trabajadores perciben la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad impuestas por el jefe de servicios generales y a la ves es responsabilidad de este velar por que los trabajadores sean conscientes de cumplir con las medidas de seguridad para evitar accidentes y de esta manera crear un ambiente laboral seguro.

## GRAFICA 26

### Existe un botiquín de primeros auxilios



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Se multara De 5 a 7 salarios mínimos al empleador que no cumple con lo establecido de:

f) No mantener el suministro de medicamentos en el botiquín de primeros auxilios, de conformidad a la lista básica del MITRAB. (ley 618, arto.139)

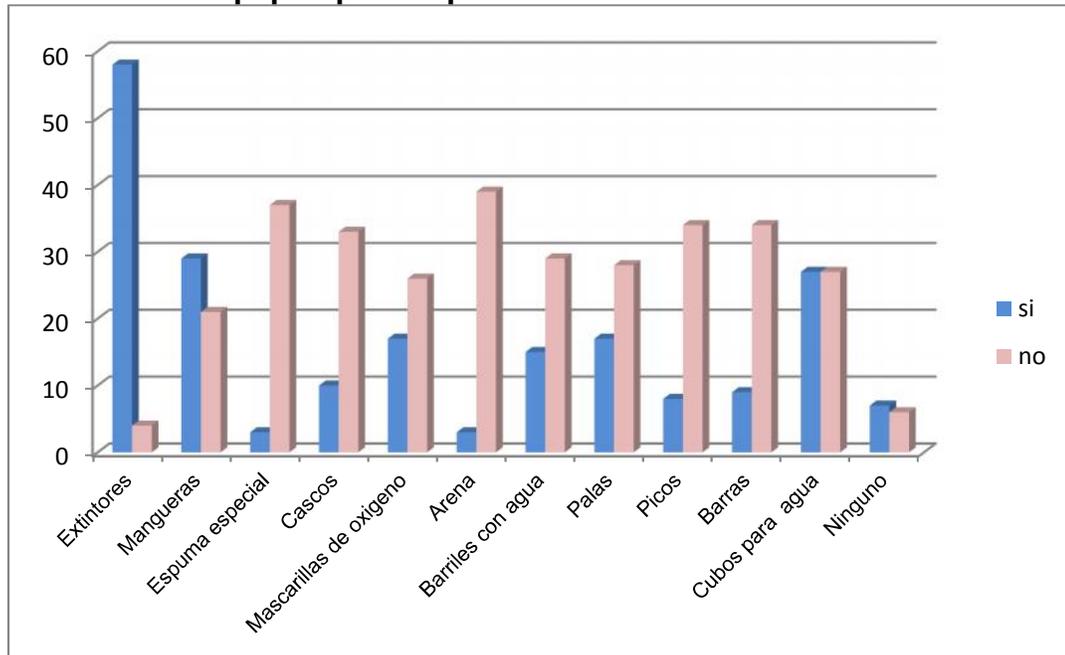
Se muestra claramente que un 74.67 % de los trabajadores afirmó el no disponer de un botiquín de primeros auxilios, al cual se pueda acudir en caso de algún accidente leve, como una cortadura, dolor, etc. por otra parte un 25.33% de las respuestas obtenidas apunta que si se cuenta con un botiquín en las áreas de trabajo.

Una de las grandes debilidades que tiene el área de servicios generales en cuanto a la seguridad de los trabajadores es la inexistencia de un botiquín de primeros auxilios, esto es lo que se pudo detectar al momento de realizar la observación en el área, es necesario que en servicios generales haya un botiquín de primeros auxilios, ya que pueden ocurrir accidentes que requieran de atención inmediata en el lugar del accidente. Si bien es cierto la institución que está siendo objeto de investigación es un hospital, y por tal razón se consideraría innecesario la existencia de un botiquín en el departamento de servicios generales, sin embargo se considera importante ya

que al ocurrir un indecente menor, los trabajadores no tienen que acudir hasta las salas donde están los médicos para que sean atendidos, ya que el trabajador afectado puede hacer uso del botiquín.

**GRAFICA 27**

**Equipos para la protección contra incendios**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Se muestra en el gráfico que según el 58 % de los encuestados, opino que los extintores son los equipos de protección contra incendios que predomina en la mayoría de las áreas, es por ello que estos equipos se deben de mantener en buen estado y en lugares accesibles. Un 28% de las respuestas dieron como resultado de la existencia de mangueras que están almacenadas en gabinetes, instaladas en casi todas las áreas de servicios generales, el 25% de las respuestas de los encuestados apunto que se cuenta con cubetas para agua, que pueden llegar a ser útiles en caso de un incendio. Un 17% afirmó que existen mascarillas de oxígeno que pueden ser utilizadas en caso de emergencia, por otra parte solo un 16% coincidió que en su área de labor existen palas, y un 15% que hay presencia de barriles con agua. Las opciones de respuestas, picos y barras al sumarlás se obtienen un porcentaje de 12%, mientras que la suma de las opciones espuma especial y arena da como

resultado un 8% revelando que se cuenta con poca presencia de estos elementos, ahora bien un sobrante de 5% es el saldo de las respuestas de las personas que opinaron el no contar con ningún equipo para la protección contra incendio.

En cada área se debe facilitar la disponibilidad completa de los equipos de protección contra incendios, por lo cual se recomienda que deberían realizarse abastecimiento de equipos especiales que aumenten la seguridad de los trabajadores, y acondicionar de la mejor manera las distintas áreas del departamento de servicios generales para así tener más elementos para contrarrestar un incendio.

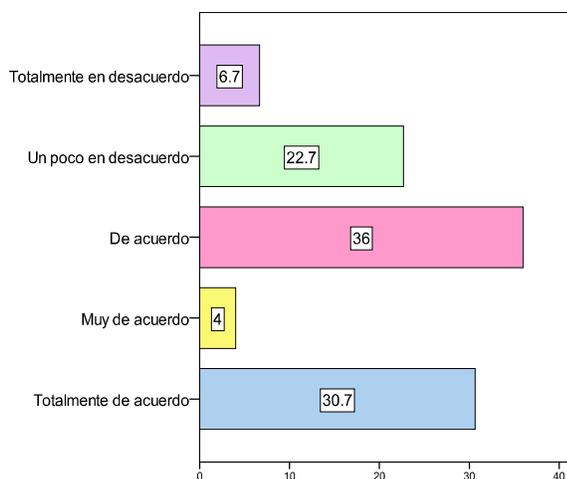
El jefe de servicios generales por medio de la entrevista que se le realizó, mencionó que las distintas áreas están acondicionadas con gabinetes y extintores (ver anexos 25 y 28) sin embargo algunos gabinetes no están completos, por otra parte la administradora por medio de la entrevista hizo mención que los gabinetes existentes no son suficientes. Con respecto a los extintores se procura darles mantenimiento, y se supervisan periódicamente asegurándose así que al momento de ser necesario su uso, estos estén en excelente condiciones.

A través de la observación se logró identificar que en la mayoría de las áreas se cuenta con extintores y gabinetes, (ver anexo 26, 27 y 28) solo en ciertas áreas hay presencia de elementos como barriles y cubetas con agua, sin embargo no se divisó la disposición de otros elementos que pueden ser utilizados para la extinción del fuego en caso de algún incendio. Por lo que es evidente que se necesita tener más que solo extintores y gabinetes para combatir el fuego en caso de algún incendio.

Por lo que también es necesario tener ya dispuestos en las diferentes áreas elementos como cubetas con agua, barriles y fuentes de agua ya dispuestas especialmente en caso de incendios, barras, picos, palas entre otros. Todo esto hará que a la hora de un incendio se haga más fácil la tarea de apagar el fuego en el área que este siendo afectada, por lo cual es de vital importancia disponer de todo lo antes mencionado y así lograr un ambiente laboral más seguro de accidentes a causa de incendios.

## GRAFICA 28

### Los extintores están ubicados en lugares de fácil acceso



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los extintores estarán visiblemente localizados en los lugares donde tengan fácil acceso y estén en disposición de uso inmediato en caso de incendio. (ley 618, arto.139)

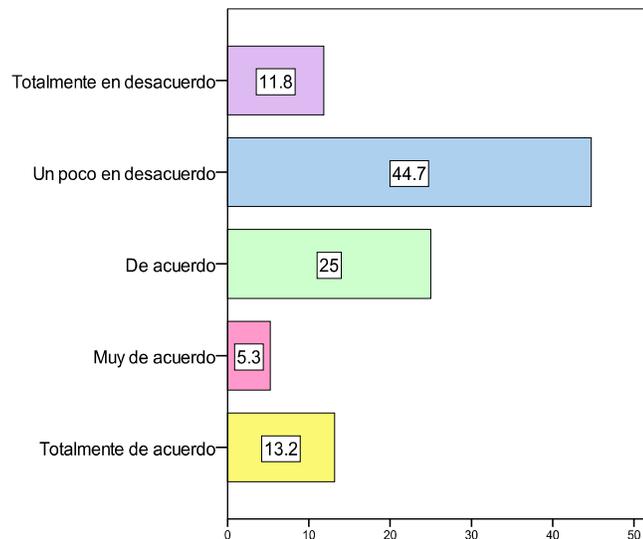
Se destaca de manera positiva es que un 36% dijo estar de acuerdo con que los extintores están ubicados correctamente. Mientras que un 30.7% de las respuestas de los encuestados opino estar totalmente de acuerdo con la ubicación de los extintores, la opción de respuesta un poco en desacuerdo obtuvo un porcentaje de 22.7%, por otra parte un mínimo de 6.7% de los encuestados dijo estar totalmente en desacuerdo con la ubicación de los extintores en su área de trabajo, por ultimo un bajo porcentaje de 4% considero estar muy de acuerdo con esta ubicación.

En la observación que se realizó en las distintas áreas de servicios generales, se pudo corroborar que los extintores están en lugares visibles, de fácil acceso, además según lo mencionado en la entrevista que se le realizó a la administradora del hospital, los extintores con los que cuenta cada área, que pertenece al departamento de servicios generales, son los más adecuados para el tipo de fuego que se pueda

producir en las distintas áreas, tomando en cuenta los materiales que rodean cada instalación donde el personal desarrolla diariamente su labor.(ver anexo 26 y 27)

### **GRAFICA 29**

#### **La cantidad de los extintores en el área de servicios generales son suficientes**



**Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)**

“Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficiente y adecuado para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia” (ley 618, art.139)

Toda empresa debe tener suficientes equipos de protección, esto como parte de la obligación del empleador de brindar mayor seguridad en caso de cualquier incendio, según se observa en la gráfica un porcentaje de 44.7% dice estar un poco en desacuerdo con la cantidad de extintores, por lo que consideran que no existen los suficientes en caso que se manifestara de un incendio, solo un 25% del personal encuestado dijo estar de acuerdo con la cantidad de extintores. Por otra parte al sumar las opciones de respuestas muy de acuerdo y totalmente de acuerdo da como resultado un porcentaje de 18.5%, solo un mínimo de 11.8% de las respuestas coincidió en que los extintores con los que cuentan las diferentes áreas del departamento de servicios generales son suficientes.

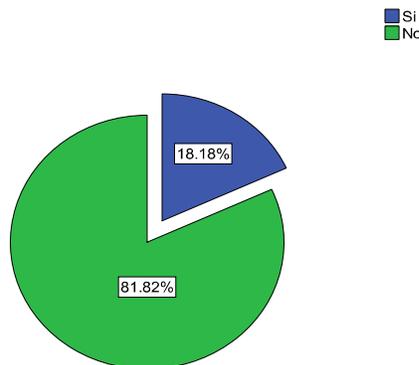
Esto lleva a contrastar la información recopilada en la entrevista que se le realizó al jefe de servicios generales, en la cual comentó que existen suficientes extintores para abastecer las distintas áreas, sin embargo no todos están cargados y listos para usarse, debido a que una parte de extintores están en proceso de cambio por unos nuevos, para luego ser ubicados en sus respectivas zonas (ver anexo 25).

Lo anterior expuesto permite concluir que si existen la cantidad suficientes de extintores y su ubicación es buena, esto fue corroborado por medio del método de observación que se realizó, en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina.

La información que se pudo recolectar al momento de realizar la observación en las distintas áreas, fue que se cuenta con un extintor en cada área, sin embargo áreas como cocina, lavandería y calderas son áreas con gran exposición al calor y por ende se consideran áreas que necesitan mayor seguridad y elementos que se puedan utilizar en cualquier caso de emergencia.

### **GRAFICA 30**

#### **Capacitaciones de cómo utilizar los extintores**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los establecimientos y centros de trabajo con grave riesgo de incendio, se instruirá y entrenará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material

extinguidor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados. (ley 618, arto.139)

La gráfica expresa claramente como un gran porcentaje de los encuestados, es decir un 81.82% opinó que no han recibido capacitación en cuanto al manejo de extintores se refiere, esto es un grave problema por la razón que si el personal no es capacitado de manera que pueda hacerle frente a un desastre de la magnitud de un incendio, el riesgo de sufrir un accidente relacionado con fuego es mucho mayor, por otro lado un restante de 18.18% de las personas encuestadas afirmo el haber recibido capacitación de cómo hacer uso de los extintores, en caso de cualquier emergencia.

Es de vital importancia que el personal de cualquier institución, este capacitado y listo para saber cómo actuar en cualquier caso de emergencia, y mucho más en casos como los incendios, derrumbes, terremotos que son desastres que ocurren de un momento a otro, y muchas veces las personas pierden la calma y no saben cómo actuar ante tales catástrofes. De ahí la importancia que todo el personal o al menos la gran mayoría hayan recibido capacitaciones de en cuanto al uso correcto de los extintores, porque sería innecesario que las áreas estén abastecidas de extintores y el personal que labora en ellas no sepa cómo utilizarlos.

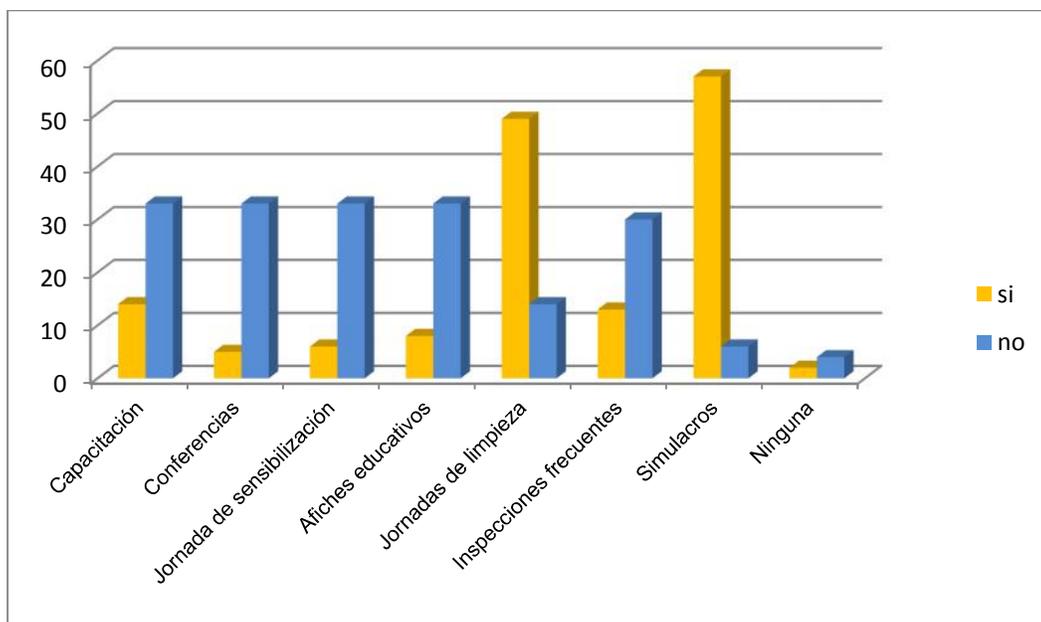
Es desalentador y a la vez preocupante el saber que la mayoría del porcentaje de la respuesta obtenida a esta interrogante, hayan sido negativas; ya que por lo anterior expuesto es necesario que el personal sepa utilizar los distintos elementos que la institución brinda para su seguridad, cabe mencionar que es responsabilidad de las autoridades y jefes el brindar éste tipo de conocimientos a los trabajadores. El mantener al personal en constante capacitación hace que este se sienta más seguro en el desarrollo de sus labores, es por eso que el personal que fue encuestado expresaba que se les capacitará y tomara en cuenta para las distintas actividades de prevención que se desarrollan en el hospital.

Por parte la administradora del hospital, en la encuesta que se le realizo, hizo mención de la conformación de un gabinete conformado por los trabajadores del

hospital, donde la mayoría de los integrantes son los trabajadores de servicios generales. Estas personas están capacitadas para actuar en caso de incendios de cualquier tipo, que se puedan dar en las distintas áreas del hospital. Y por ende reciben constantes temas de capacitaciones, de cómo actuar en caso de incendio o cualquier desastre natural, y lógicamente también temas como primeros auxilios y el uso de extintores.

**GRAFICA 31**

**Actividades que se realizan para la prevención de incendios**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

El no contar con un plan de Emergencia, Evacuación, de Primeros Auxilios y Prevención de Incendios. (ley 618, arto.139)

Una manera provechosa de capacitar al personal sobre qué hacer en casos de emergencia es por medio de los simulacros, y según lo plasmado en el presente gráfico, la mayor parte de los encuestados (56%) opino que se han realizado simulacros en el hospital, actividad que es de gran importancia, por lo cual los trabajadores tienen pleno conocimiento del como evacuar de una área en peligro, reduciendo así el riesgo de un accidente laboral en este caso por incendio. Un 48% de

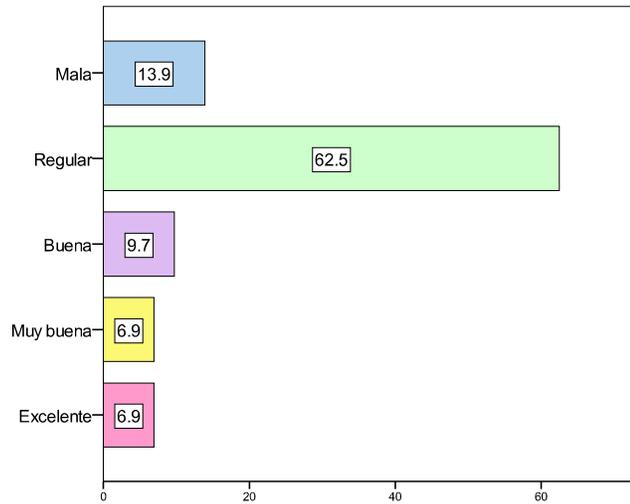
los encuestados afirmo que se hacen constantes jornadas de limpieza en las distintas áreas, mientras que un mínimo de 11% admitió que se realizan inspecciones frecuentes, para así descartar cualquier anomalía que puede provocar alguna catástrofe, otro 11% dijo recibir capacitaciones, por otra parte un 6% coincidió en que reciben afiches educativos, en los cuales se plasma los riesgos a los que se exponen si hacen caso omiso a las normas de seguridad, o a realizar actos de imprudencia, también que se debe hacer en casos de emergencia. Un 5% de las respuestas obtenidas apunta que los trabajadores han sido participes de jornadas de sensibilización, mientras que un 4% ha participado de conferencias en las cuales se exponen las distintas maneras de contrarrestar un incendio en su área de trabajo. Por último se obtuvo un porcentaje de 3% de las respuestas que expresan el no haber recibido o haber sido participe de las actividades de prevención de incendios, anteriormente mencionadas.

A través de lo observado se pudo detectar que cada sector del hospital, cuenta con extintores y gabinetes que poseen mangueras que se pueden utilizar en caso de emergencia (ver anexo 28), información que fue reafirmada por el jefe de servicios generales, que por medio de la entrevista ratificaba que es evidente la existencia de estos equipos, sin embargo en el caso de los gabinetes no todos están rehabilitados en su 100%, puesto que muchos de ellos no están completos.

Con respecto a los extintores se les trata de dar el mantenimiento que requieren estos, estarlos rellenando cada que sea necesario, chequear el vencimiento de estos etc. Otro aspecto importante que mencionaba el jefe de servicios generales es que existe un comité, el cual se divide en tres grupos; estos se encargan de dar capacitaciones al personal de como contrarrestar una situación de peligro y cómo actuar ante tal amenaza, estos tipos de capacitaciones se dan por lo general anualmente.

### GRAFICA 32

#### Seguridad con el sistema eléctrico actual



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

La opinión de los trabajadores encuestados reveló que un 62.5% opinó que el sistema eléctrico es regular, en cuanto a seguridad se refiere, mientras que un 13.9% dijo que es mala; por otra parte la suma de las respuestas buena y muy buena dan como resultado un 16.6% sin embargo un porcentaje de 6.9% de las respuestas señalaron que es excelente el sistema eléctrico con el que cuenta actualmente el Hospital Escuela Cesar Amador Molina.

La seguridad es un problema que día a día incrementa ya que al ir evolucionando, diferentes riesgos van surgiendo, es por eso que las autoridades deben procurar el brindar las mejores condiciones de trabajo al personal. La electricidad como bien se sabe, es un elemento que contrae muchos riesgos, y mucho más si esta no se sabe manipular, si no se cuenta con el equipo necesario a la hora de estar en contacto con instrumentos que contengan electricidad, y finalmente si no se cuenta con sistema eléctrico adecuado y en buenas condiciones.

Es muy importante mencionar que en sus inicios el hospital no contaba con tantas áreas de trabajo, pero en la actualidad la demanda de prestar servicio ha

incrementado, por igual las remodelaciones y construcciones de distintas áreas, con el objetivo de cubrir la demanda de servicio. Por esta razón la planta eléctrica y el sistema eléctrico actual no tienen la misma capacidad de abastecer con la misma calidad e intensidad como la de sus inicios, también al sumarle la antigüedad que tiene este, se vuelve un sistema eléctrico inseguro para la institución.

En 1984 el Hospital Escuela Cesar Amador Molina abrió sus puertas para brindar los distintos servicios de salud, es lógico suponer que en esa época ya se contaba con un sistema eléctrico, el cual hasta en estos días no ha sido renovado, ni se le ha dado el mantenimiento adecuado o cambio alguno, esto es lo que nos hacía saber el jefe de servicios generales, por medio de la entrevista que se le realizó, al mismo tiempo la administradora del centro opinaba que es un problema que les preocupa puesto que saben que es un riesgo, el tener un sistema eléctrico tan antiguo; en un lugar donde transitan un gran número de personas, tanto de trabajadores como de personas ajenas al hospital. También hace mención que se han realizado estudios para saber el estado y capacidad del sistema eléctrico, tales análisis han arrojado un resultado desalentador para las autoridades ya que se encuentra como deficiente el sistema eléctrico actual del hospital.

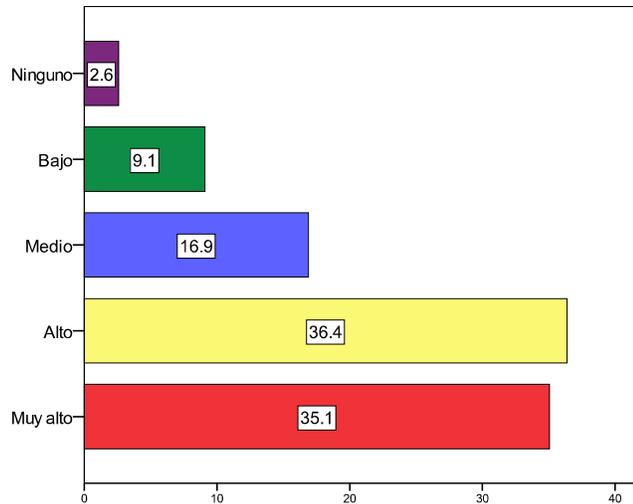
Por otra parte los trabajadores de mantenimiento comentaron que para ellos no solamente es una carga de trabajo ya que se duplican los esfuerzos por mantener abastecido de la corriente eléctrica al hacer reparaciones constantemente en todas las salas y lugares de trabajo, sino que también es un riesgo ya que no se sabe si de un momento a otro el sistema causara algún incendio, o daño a ellos o al personal, de tal manera que puede poner en riesgo la seguridad de los empleados y de todo el personal.

Según se nos comentaron los trabajadores de mantenimiento son muy comunes los arreglos que tienen que hacer en varios lugares incluyendo salas, oficinas administrativas, entre otras, en los que hay conexiones quemadas o algún problema relacionado con el sistema eléctrico. Esto representa un riesgo que ellos mismos saben y están conscientes por lo que no omiten la gran necesidad de un cambio del

sistema eléctrico actual, en lo que se coincide con la respuesta de los jefes de área de servicios generales y administración

### GRAFICA 33

#### Nivel de riesgo de sufrir una enfermedad en su área de trabajo



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Una suma de las opciones muy alto y alto, de riesgo a sufrir una enfermedad da como resultado un porcentaje de 71.5% por otra parte existe un porcentaje de 16.9% que considera como medio el riesgo de tal amenaza, por otra parte una suma de 11.7% de las opciones de los encuetados que opino el ser bajo o nulo tal riesgo.

Por los resultados obtenidos, es muy evidente que la mayoría de los trabajadores del departamento de servicios generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina se siente amenazado por el alto riesgo de contraer algún tipo de enfermedad, esto se debe al constante contacto a elementos que hacen aun mayor el riesgo de contraer alguna enfermedad, al cual están expuestos la mayoría de los trabajadores de esta área.

Se puede decir que el centro que está siendo objeto de estudio, por ser un hospital tiene un riesgo mayor a que los trabajadores estén expuestos a adquirir cualquier

enfermedad, según lo observado en las áreas de servicios generales, se manifestó que el personal mayormente expuesto al riesgo de contraer enfermedades son los de intendencia y lavandería, puesto que estas personas están en mayor contacto con objetos que fueron utilizados por pacientes del hospital, tal es el caso de las sabanas, gabachas, gasas, agujas, etc.

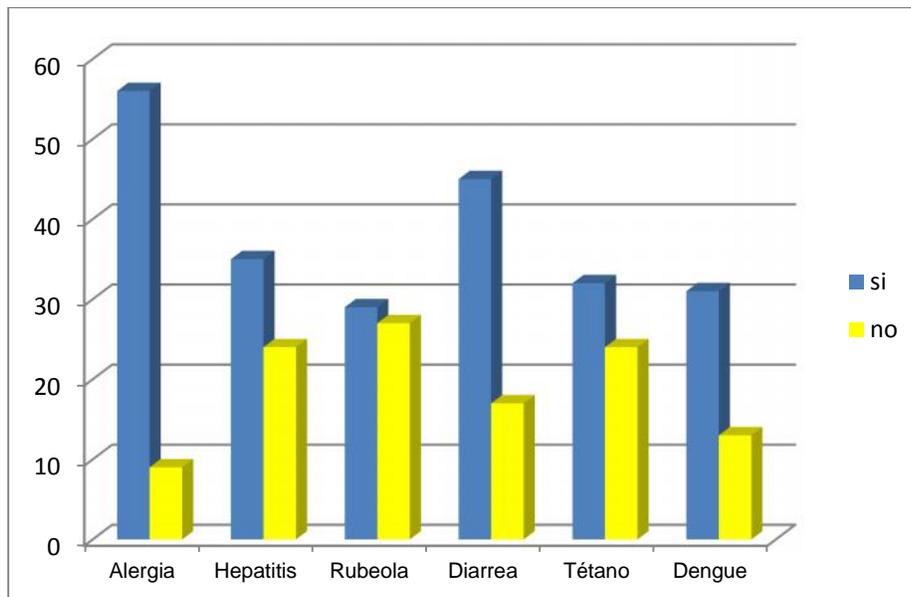
Sin duda es evidente la gran importancia que este personal expuesto a las condiciones de riesgos antes mencionadas, hagan uso diario de equipos que los protejan, en todo caso esto no significa que solo ese personal este expuesto a contraer enfermedades, pero por ser el personal que labora con ropa y objetos contaminados, se consideran mayormente expuestos, que el resto de trabajadores de las otras áreas.

Por otra parte cuando se le preguntó a los responsables de epidemiología por la manera en cómo se contrarrestan las enfermedades que pueden afectar a los trabajadores y específicamente del departamento de servicios generales, comentó que al personal se le vacuna cada 6 meses o un año, para contrarrestar enfermedades como el tétano o la hepatitis entre otras. Y se les realiza un chequeo que se tiene que realizar según normas Norton cada seis meses aunque por lo general se hace cada año.

Estos exámenes consisten en: examen de VDRL O RPR; examen general de heces; hisopado de manos; examen de exudado faríngeo y examen de esputo o BAR (bacilo ácido de alcohol resistente) esto se hace con el fin de que los empleados estén saludables y menos vulnerables a las enfermedades que se desarrollan en el HECAM. También se hace necesario que las autoridades del Hospital Escuela Cesar Amador Molina realicen una valoración más detenida de las enfermedades que en los últimos años han afectado a los trabajadores y específicamente a los empleados del departamento de servicios generales, para de esa manera implementar medidas que disminuyan el riesgo de contraer enfermedades del tipo que sea, como los son las contagiosas.

**GRAFICA 34**

**Enfermedades que considera está expuesto**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

La mayoría de los encuestados considera que a lo que más expuestos están con respecto a enfermedades es a las alergias con 57%, de opiniones afirmativas, con lo referente a la diarrea un 45% opino estar expuesto a esta enfermedad, mientras que un 34% considero que la hepatitis es una enfermedad a la que consideran estar expuestos, por otra parte el tétano obtuvo un porcentaje afirmativo de 31% y el dengue un porcentaje de 30%, finalmente la rubeola obtuvo el porcentaje más bajo, ya que solo un 28% considero riesgo a contraerla.

El riesgo de sufrir una enfermedad en las respectivas áreas de trabajo es alto, por lo cual se considera que se debe hacer énfasis en la prevención de enfermedades ya que el hecho de ser un hospital conlleva consigo muchos riesgos de adquirirlas, y el área de servicios generales esta de igual manera expuestos a cualquier enfermedad. Por esta razón se deben tomar medidas para evitar el propago y contagio de este tipo de enfermedades.

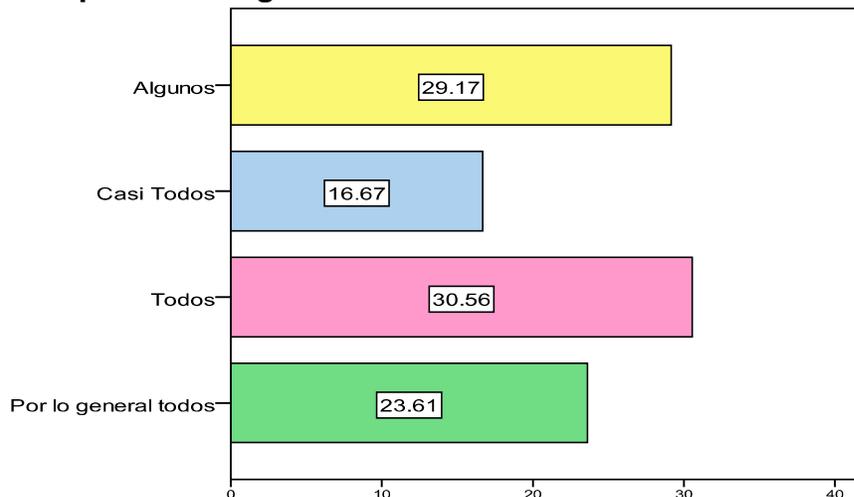
Por las respuestas obtenidas por medio de la encuesta realizada, es evidente que las autoridades del hospital, deben de hacer un gran esfuerzo por mantener estos

porcentajes de contraer enfermedades, en lo más bajo posible; sin embargo es una lucha que tiene que ser constante puesto que existen diversos elementos que hacen que fácilmente se propague cualquier enfermedad y mucho más en un ambiente como el hospital, donde llegan muchas personas ajenas al hospital, con diferentes enfermedades y cargas de bacterias, aumentando de esta manera el riesgo de contagio en los trabajadores.

Es importante señalar que este órgano epidemiológico trabaja con un cronograma de monitoreo para supervisión y ejecución de actividades en pro de la higiene laboral dentro del centro hospitalario, parte de este tiene que ver con la limpieza de las salas del hospital, supervisión de la limpieza en las áreas de cocina la cual es una área que por su naturaleza es portadora de bacterias que hasta incluso pueden ir en la comida que sirven al personal, por lo tanto hacen énfasis en la supervisión para evitar que no se propaguen enfermedades ya mencionadas anteriormente y las que incluso son igual de letales.

**GRAFICA 35**

**Se comprende el significado de los rótulos de señalización**



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

Los trabajadores deberán recibir capacitación, orientación e información adecuada sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo, que incidan sobre todo, en el

significado de las señales, y en particular de los mensajes verbales, y en los comportamientos generales o específicos que deben adoptarse en función de dichas señales. (ley 618, arto.139)

Un 30.56% de los encuestados coincidió en que comprende todos los distintos significados de los letreros que están cada señalización, esto es un punto a favor de la institución puesto que los trabajadores al saber el significado de la mayoría de los rótulos el riesgo de sufrir algún accidente se reduce ya que el letrado advierte del peligro que le asecha. Por otra parte un porcentaje de 29.7% de las respuestas obtenidas por medio de la encuesta que se realizó a los trabajadores de servicios generales coinciden en que se comprende el significado de algunos de los letreros que están expuestos en las diferentes zonas del hospital. Mientras que un 23.61% dijo que por lo general todos los rótulos son objeto de comprensión, y solo un porcentaje de 16.67% opinó que casi todos los letreros son conocidos y comprendidos por el personal que labora en el departamento de servicios generales del hospital.

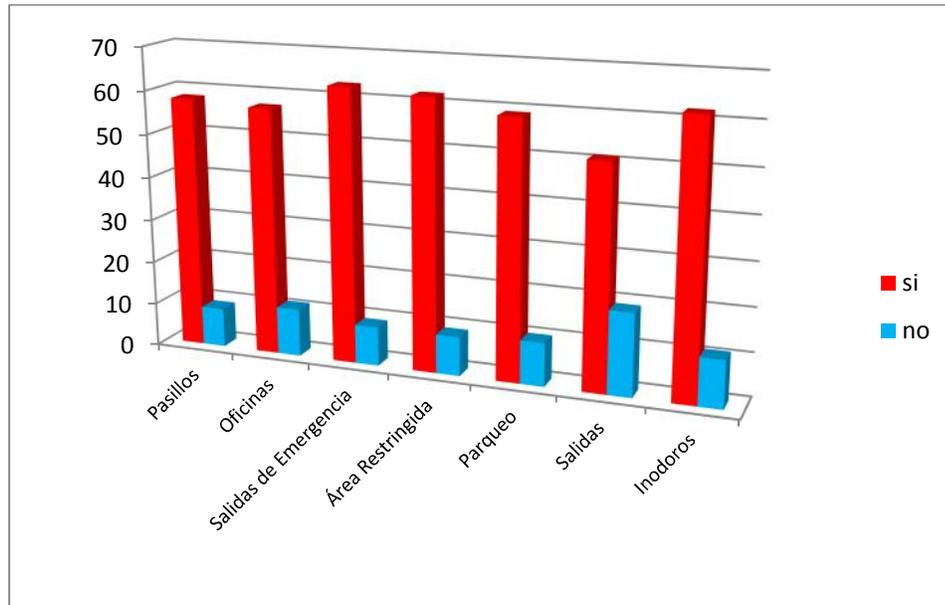
De este modo se considera de gran importancia que en las diversas instituciones estén abastecidas de rótulos de señalización que adviertan al personal del peligro al cual se expone. Si bien es cierto estos letreros deben de cumplir con ciertos requerimientos para que su uso sea efectivo tal es el caso de estar ubicados en lugares que sean totalmente visibles, que estén claros y legibles, que sean de un tamaño adecuado y que estén presente en todas las salas, pasillos, oficinas, etc. entre otras.

Ahora bien, lo que se pudo detectar por medio de la observación que se le realizó a las distintas áreas de servicios generales, se encontró que los letreros de señalización y simbologías de advertencia al peligro, están presente en las distintas áreas del hospital (ver anexo del 20 al 24) alertando así al personal y público en general, sobre del peligro existente, también indicando las distintas rutas de evacuación, haciendo más seguro el tránsito en los distintos pasillos. Y por los

resultados recolectados por medio de la encuesta se concluye que la mayoría de los trabajadores comprenden el significado de los letreros de señalización.

### GRAFICA 36

#### Los rótulos de señalización están visibles



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

En los centros de trabajo el empleador debe colocar en lugares visibles de los puestos de trabajo señalización indicando o advirtiendo las precauciones especiales a tomar; del uso del equipo de protección personal, de las zonas de circulación; evacuación; salidas de emergencia; así como la existencia de riesgo de forma permanente. (ley 618, arto.139)

En el gráfico se puede observar que los encuestados en su gran mayoría un 61% indicó que están visibles los rótulos de señalización, como lo es en las salidas de emergencia, lo cual es bueno ya que en caso de cualquier siniestro que ocurra en el departamento de servicios generales o alguna de las unidades pertenecientes a este, donde se requiera salir de las instalaciones, los letreros de las salidas de emergencia están fácilmente visibles. Un 60% opinó que las áreas restringidas y los inodoros cuentan con rótulos visibles. Mientras que un 58% de las respuestas señalan que en

el parqueo están visibles los rótulos correspondientes a esta área, por otra parte un 56% afirmó que en los pasillos los letreros expuestos son visibles para cualquier persona que circulen por ellos. Un 55% de los encuestados coincidió en que las oficinas de servicios generales están dotadas de letreros y que estos están visibles al personal y público en general. Solo un porcentaje de 50% de las respuestas indicaron que el las distintas salidas del hospital están en zonas que los hace visible a cualquier persona.

En general a través de la observación se comprobó que los rótulos de señalización están visibles en todas las áreas del departamento de servicios generales, lo cual fue argumentado por el jefe de servicios generares y la administradora del hospital por medio de la entrevista que se le realizó, las áreas que pertenecen a este departamento poseen una buena señalización ya que las autoridades le da mucha importancia a este tipo de medidas de seguridad, ubicando los rótulos en todas las áreas que son necearías (ver anexo del 20 al 24)

## **X. CONCLUSIONES:**

Una vez finalizada la investigación sobre el riesgo laboral del departamento de servicios generales del hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa durante el segundo semestre del año 2013, los resultados reflejan que el HECAM cumplen parcialmente con las medidas de higiene y seguridad establecidas en la ley 618 por medio del código del trabajo, por lo que se llega a las siguientes conclusiones:

- Primeramente se obtuvo que en el HECAM de Matagalpa, no existe un plan de higiene y seguridad laboral que permita la ejecución de acciones en pro de mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el departamento de servicios generales.
- En el área de servicios generales no se realizan capacitaciones continuas en cuanto al significado de riesgo laboral, lo cual mantiene desinformados y desactualizados a los empleados siendo más vulnerables a los posibles accidentes de trabajo.
- No hay una participación activa por parte de los trabajadores de servicios generales hacia el cumplimiento de las normas hospitalarias y de las medidas de higiene y seguridad establecidas en la ley 618.
- Los trabajadores cumplen de manera parcial de tal modo que no siempre hacen uso de los equipos de protección brindados por los jefes.
- Se logró identificar que las condiciones de riesgo que más afectan a los trabajadores de servicios generales son la inadecuada e ineficiente iluminación, el cambio en los niveles de temperatura, pisos resbaladizos, poca y discontinua capacitación en cuanto a riesgo, uso y manejo de equipos de protección entre otros.

- El departamento de servicios generales carece de la existencia de un mapa de riesgo, lo cual aumenta la vulnerabilidad de los trabajadores en caso de accidentes de gran magnitud en el área y en la institución en general.
- Se corrobora la existencia de maquinarias, conexiones eléctricas y objetos en mal estado, por lo que no existe una supervisión adecuada que informe los desperfectos en las diferentes áreas que pertenecen a servicios generales.
- No existe un mantenimiento periódico en la maquinaria de trabajo con los que dispone cada área, ya que su mal estado es notorio.

## **XI. RECOMENDACIONES:**

Una vez realizada la investigación en el departamento de servicios generales del hospital Escuela Cesar Amador Molina de Matagalpa en el segundo semestre del año 2013, y habiendo aplicado los instrumentos y técnicas de investigación, se encontró que se debe mejorar en los siguientes aspectos:

- Crear un plan de higiene y seguridad laboral, que incluya la participación activa de los trabajadores para darle cumplimiento a las normas de higiene y seguridad laboral establecidas por la ley 618, y a las normas hospitalarias.
- Organizar nuevamente la comisión de higiene y seguridad laboral ya que es de mucha importancia para el hospital el mantener activa tal comisión. Para que estos se encarguen de desarrollar las diferentes actividades en función de la seguridad de los trabajadores.
- El hospital regional en el departamento de servicios generales y sus respectivas unidades debe mejorar los siguientes aspectos:
  - Mejorar el sistema eléctrico actual ya que no brinda la seguridad ni las condiciones necesarias para que los trabajadores desarrollen sus actividades laborales diarias de manera segura.
  - Mejorar el sistema de iluminación cambiando las lámparas en mal estado y dando mantenimiento de este para así brindar iluminación necesaria en áreas que permanecen oscuras y que pueden ocasionar caídas u otros accidentes debido a la poca visibilidad.
  - Realizar campañas de sensibilización en el personal, ya que no se es muy consciente de la importancia de usar equipos de protección para ciertos trabajos.

## **XII. Bibliografía**

Asamblea nacional. (1998). ley 618( ley general de higiene y seguridad del trabajo). Managua: Ministerio del trabajo.

Asamblea Nacional. (2007). Ley general de higiene y seguridad del trabajo. Managua.

Asamblea nacional. (2008). Ley 618, . Managua: Ministerio del trabajo.

Asamblea Nacional. (2008). ley 618, arto. 118. Managua: Ministerio del trabajo.

Asamblea Nacional. (2008). ley 618, capitulo II. Managua: Ministerio del trabajo.

Chiavenato, I. (1995). Administracion de recursos humanos (segunda edición ed.). Mexico.

Chiavenato, I. (2000). Administracion de recursos humanos (Segunda ed.). Mexico.

Chiavenato, I. (2000). Administracion de recursos humanos (quinta ed.). Mexico.

CNNTC. (2008). Norma técnica Nicarguense de manipulación de alimentos. inciso.4. Managua: Ministerio del trabajo.

Codigo del trabajo. (1997). de la higienes y seguridad ocupacional. Mnanagua Nicaragua: Editorial Juridica.

Codigo del trabajo. (1997). riesgo laboral (primera ed.). Managua.

Codigo del trabajo. (2008). Managua : Bitecsa.

Compilacion de ley y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo. (2008). Managua, Nicaragua.

Correa, A. (05 de Agosto de 2009). definicion de alimentos. Recuperado el 14 de Noviembre de 2013, de Monografias.com:  
<http://www.monografias.com/trabajos/defalimento/defalimento.shtml>

Fernandez, L. (2001). Recuperado el 12 de 01 de 2014, de wikipedia.com:  
<http://es.wikipedia.org/>

Gallo A., P. R. (2008). Leyes de Seguridad Social. Managua: BITECSA.

Gomez Mejia, L. R. (2009). Gestion de recursos Humanos.

Gutierrez Ibarra, H. J. (2009). Analisis de aplicacion de subsistemas de recursos humanos. Matagalpa.

Janania Abrahan, C. (2000). Manual de seguridad e higiene Industrial. Mexico: limusa.

Jimenez, C. (11 de Mayo de 2012). Historia del riesgo laboral. Recuperado el 15 de noviembre de 2013, de Monografias.com:

<http://www.monografias.com/trabajos94/accidente-trabajo/accidente-trabajo.shtml>

Kanawaty, G. (2006). introduccion al estudio del trabajo (cuarta ed.). mexico.

ley general de higiene y seguridad del trabajo ley 618. (2007). managua.

MAPFRE. (1983). Curso de Higiene Industrial. madrid.

Martinez, W. K., & Prado, D. M. (19 de febrero de 2010). Medidas de Higiene y seguridad laboral proporcionadas a docentes y personal administrativo de la UNAN CUR Matagalpa durante el segundo semestre del año 2009; Monografia para optar al titulo de licenciado en adminstracion de empresas. Matagalpa: Farem Matagalpa.

Palacios, B. D., & Urbina Quintero, T. J. (2013). Higiene y seguridad en ENIC-SEBACO, Monografia para optar al titulo de licenciado en administracion de empresas. Matagalpa: FAREM Matagalpa.

Ruiz Rivero, B. R. (2013). la supervision y organizacion. Recuperado el 13 de diciembre de 2013, de Monografias.com:

<http://www.monografias.com/trabajos17/supervision/supervision.shtml>

Scheaffer Richar, M. W. (1987). Elemetos de muestreo. Mexico D.F.: Iberamerica S.A.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

#### FAREM-MATAGALPA

#### ENCUESTA

Estimado trabajador de la salud, el motivo de la presente encuesta es para analizar el nivel de riesgo al que está expuesto usted como trabajador, también conocer si se aplican las normas de prevención de accidentes en su área de trabajo, identificando así las causas y consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, su valiosa opinión nos servirá para constatar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina.

Área a la que pertenece: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_

#### INDICACIONES

- **Lea detenidamente cada pregunta.**
- **Piense bien su respuesta antes de marcarla.**
- **Marque con una X o con un ✓ su respuesta**

1. ¿Considera que la temperatura en su área afecta su desempeño laboral?

Totalmente de acuerdo\_\_\_\_ Muy de acuerdo\_\_\_\_

De acuerdo\_\_\_\_ un poco en desacuerdo\_\_\_\_ Totalmente en desacuerdo\_\_\_\_

2. ¿Cuál de las siguientes fuentes considera que es la causa de la afectación?

<b>TEMPERATURA ALTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Falta de Ventilación en áreas cerradas		
Iluminación con luminarias que provocan calor		
Equipos transmisores de calor		
<b>TEMPERATURA BAJA</b>		
Ventilación con aire acondicionado		
Cuartos fríos		
Ninguno		

3. ¿Qué tipo de iluminación predomina en su área?

Artificial\_\_\_\_ Natural\_\_\_\_ mixta\_\_\_\_

4. ¿Considera que su área de trabajo cuenta con la iluminación apropiada?

Excelentemente apropiada\_\_\_ Muy apropiada\_\_\_ Apropriadamente regularmente apropiada\_\_\_ Nada apropiada\_\_\_

5. ¿Las zonas de circulación están provistas de iluminación suficiente para brindar mayor seguridad durante la noche?

Por lo general Todas\_\_\_ todas\_\_\_ Casi todas\_\_\_ Algunas \_\_\_ Ninguna

6. ¿De qué tipo de ventilación dispone?

Aire acondicionado\_\_\_ Abanicos\_\_\_ Ventanas\_\_\_ Puertas\_\_\_ todas las anteriores \_\_\_

Otro (especifique) \_\_\_\_\_

7. ¿Cuáles considera que son fuentes de ruido en su área de trabajo?

<b>FUENTE DE RUIDO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Maquinaria de calderas		
Marmitas		
Lavadoras		
Planta eléctrica		
Ninguno		

Otros especifique: \_\_\_\_\_

8. ¿Utiliza algunos de estos equipos de protección en la realización de trabajos donde se produce mucho ruido?

<b>TIPO DE PROTECCION</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Tapones		
Tapones auriculares		
Cascos especiales		
Ninguno		

9. ¿Utiliza los medios de protección para prevenir inhalación de partículas infecciosas?

Extremadamente siempre\_\_\_ por lo general siempre \_\_\_ Casi siempre\_\_\_  
Ocasionalmente\_\_\_ Nunca\_\_\_

10. ¿Se le supervisa que utilice los equipos de protección para prevenir inhalación de partículas infecciosas?

Extremadamente Siempre\_\_\_ por lo general siempre\_\_\_ Casi siempre\_\_\_  
Ocasionalmente\_\_\_ Nunca\_\_\_

11. ¿Cuál considera que es el nivel de afectación de polvo en la realización de sus labores?

Extremadamente alto \_\_\_\_ Alto \_\_\_\_ Medio \_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_ ninguno \_\_\_\_

12. ¿Está expuesto a emanaciones de vapores u olores que puede afectar su salud?

<b>FUENTE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Calderas		
Morgue		
Desechos hospitalarios		
Marmitas de cocina		
Secadoras de ropa		
Tuberías de vapor y válvulas en mal estado		
Cloacas atrapa grasas de cocina		

13. ¿Se controla la preservación adecuada de los alimentos en la despensa del área de cocina?

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_ Muy de acuerdo \_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_ un poco en desacuerdo \_\_\_\_ Totalmente en desacuerdo

14. ¿Considera que se toman las medidas adecuadas de higiene en la preparación de alimentos?

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_ Muy de acuerdo \_\_\_\_ De acuerdo \_\_\_\_  
un poco en desacuerdo \_\_\_\_ Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_

15. ¿Se cuenta con la supervisión epidemiológica en el área de servicios generales?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

16. ¿Qué tipo de protección se utiliza para el manejo de desechos?

<b>EQUIPO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Guantes		
Mascarillas		
Gorro		
Gabacha		
Botas		
Ninguno		

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

17. ¿Se supervisa que se utilicen estos equipos de protección para el manejo de desechos?

De manera excepcional Siempre\_\_\_ por lo general siempre\_\_\_ Casi siempre\_\_\_ Ocasionalmente\_\_\_ Nunca\_\_\_

18. ¿Ha recibido alguno de estos temas de capacitación en cuanto a desechos hospitalarios se refiere?

<b>TEMAS</b>	
Técnicas para el manejo de desechos hospitalarios	
Equipos de protección	

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

Importancia del buen manejo de desechos hospitalarios.	
Uso adecuado de herramientas	
Medidas de asepsia	
Vacunas y tratamientos profilácticos de prevención	
Ninguno	

19. ¿Con que frecuencia se le capacita en cuanto al manejo de desechos hospitalarios?

Mensual\_\_\_ Trimestral\_\_\_ Semestral\_\_\_ Anual\_\_\_ Nunca\_\_\_

20. ¿Con que frecuencia se hace la limpieza de lavamanos e inodoros?

<b>SECTOR</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>
Lavamanos				
Inodoros				

21. ¿Cuenta con la cantidad de materiales suficientes para realizar una buena limpieza?

Por lo general siempre\_\_\_ Siempre\_\_\_ Casi siempre\_\_\_ Ocasionalmente\_\_\_  
Nunca\_\_\_

22. ¿Cómo considera el nivel de riesgo de sufrir un accidente en su área de trabajo?

Muy alto\_\_\_ alto \_\_\_ medio\_\_\_ bajo \_\_\_ ninguno \_\_\_

23. ¿A cuál de estas condiciones considera que está expuesto?

<b>RIESGO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Piso resbaladizo		
Goteras cerca de toma corriente		
Creación de hongos		
Obstáculos en zona de tránsito		
Derrame de sustancias viscosas o Grasas		
Cables sueltos		
Tomacorrientes en mal estado		
Fugas de vapor en tuberías, válvulas o equipos		
Zonas oscuras		
Ninguna		

Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

24. ¿Qué conocimiento le han proporcionado acerca de los accidentes laborales?

<b>CAPACITACION</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Primeros Auxilios		
Normas de Seguridad		
Medidas de prevención		
Ninguno		

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

25. ¿Cree que se cumple con las medidas de prevención de accidentes?

Siempre\_\_\_ Casi Siempre\_\_\_ con frecuencia\_\_\_ a veces\_\_\_ nunca\_\_\_

26. ¿Existe un botiquín de primeros auxilios?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

27. ¿Qué tipo de equipos existe en su área de trabajo para la protección contra incendios?

<b>EQUIPOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Extintores		
Mangueras		
Espuma especial		
Cascos		
Mascarillas de oxígeno		
Arena		
Barriles con agua		
Palas		
Picos		
Barras		
Cubos para agua		
Ninguno		

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

28. De ocurrir un incendio ¿Considera que los extintores están ubicados en lugares de fácil acceso?

Totalmente de acuerdo\_\_\_ Muy de acuerdo\_\_\_ De acuerdo\_\_\_ En desacuerdo\_\_\_ Muy en desacuerdo\_\_\_

29. ¿Cree que la cantidad de los extintores en el área de servicios generales son suficientes?

Totalmente de acuerdo\_\_\_ Muy de acuerdo\_\_\_ De acuerdo\_\_\_ En desacuerdo\_\_\_ Muy en desacuerdo\_\_\_

30. ¿Ha recibido alguna capacitación de cómo utilizar los extintores?

Sí\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

31. ¿Qué actividades se realizan para la prevención de incendios en su área de labores?

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Capacitación		
Conferencias		
Jornada de sensibilización		
Afiches educativos		
Jornadas de limpieza		
Inspecciones frecuentes		
Simulacros		
Ninguna		

32. ¿Cómo considera la seguridad con el sistema eléctrico actual?

Excelente \_\_\_\_ Muy buena \_\_\_\_ Buena \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Mala \_\_\_\_

33. ¿Cómo considera el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad en su área de trabajo?

Muy alto \_\_\_\_ Alto \_\_\_\_ medio \_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_ ninguno \_\_\_\_

34. ¿A cuál de estas enfermedades considera que está expuesto?

<b>ENFERMEDAD</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Alergia		
Hepatitis		
Rubeola		
Diarrea		
Tétano		
Dengue		

35. ¿Comprende el significado de todos los letreros de señalización?

Por lo general todos \_\_\_\_ Todos \_\_\_\_ Casi todos \_\_\_\_ Algunos \_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_

36. ¿Considera que los letreros de señalización están visibles en los siguientes lugares?

<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Pasillos		
Oficinas		
Salidas de Emergencia		
Área Restringida		
Parqueo		
Salidas		
Inodoros		

**ANEXO N° 2**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FAREM-MATAGALPA**

**ENTREVISTA**

Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Esta entrevista será aplicada al Administrador y al jefe de área de servicios generales del hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa, con el objetivo de analizar el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de esta área verificando así el conocimiento y aplicación de las normas de prevención de accidentes que tienen los trabajadores, también identificar tanto las causas como las consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, dicha información nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica a nivel institucional.

1. ¿Existencia de plan de higiene y seguridad laboral en el hospital regional?
2. ¿Considera que el plan de higiene y seguridad laboral responde a las necesidades del hospital Escuela Cesar Amador Molina?
3. ¿Qué capacitaciones se han realizado por parte del Hospital en cuanto a riesgo laboral se refiere?

4. ¿Considera que se cumplen los requerimientos establecidos por la comisión de higiene y seguridad ocupacional en el hospital?
  
5. ¿De qué manera se da a conocer el objetivo de esta comisión a los trabajadores del departamento de servicios generales?
  
6. ¿Qué condiciones exponen a los trabajadores del departamento de servicios generales a sufrir un accidente laboral?
  
7. ¿Considera que todas las áreas de servicios generales cuentan con la iluminación apropiada?
  
8. ¿Cómo considera el riesgo laboral de los trabajadores que están expuestos a emanaciones de vapores u olores?
  
9. ¿De qué manera se contrarrestan los accidentes por incendio en el departamento de servicios generales?
  
10. ¿Cómo considera la seguridad con el sistema eléctrico actual del hospital?
  
11. ¿Cómo considera la labor de limpieza en el departamento de servicios generales?

## **Preguntas de entrevista**

### **Pregunta 1: Existencia de plan de higiene y seguridad laboral en el hospital escuela Cesar Amador Molina.**

Sí bien es cierto, la implementación de este tipo de planes en los centros de trabajo es de vital importancia para el excelente desarrollo de los trabajadores, y es de mucha más relevancia el que se establezca en instituciones como el hospital, donde es un lugar en el que se está en constante contacto a elementos que amenazan la salud del personal, se considera evidente la importancia que este plan este en vigencia en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina.

### **Pregunta 2: El plan responde a las necesidades del hospital escuela Cesar Amador Molina.**

Es de mucha importancia para las autoridades del hospital que les concierne temas de higiene, implementación de planes de higiene, y entre otros temas de igual relevancia; pues no solo basta con implementar un plan de higiene y seguridad, sino también que este cumpla con las exigencias de la institución y sus trabajadores.

Se considera que para que un plan de higiene cumpla con las exigencias del hospital debe ser un plan completo donde se abarquen todo los posibles riesgos a los que se considere estén expuesto los trabajadores dándole soluciones concretas y directas contrarrestando así el riesgo a sufrir accidentes.

### **Pregunta 3: Capacitación sobre riesgos laborales.**

El artículo 19 de la ley 618, expresa que el empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo, 2007)

Es por eso la importancia de las capacitaciones, ya que son un modo de brindar información de manera fácil y que personas con diferentes niveles de estudios comprendan lo expuesto, aclarando de paso sus dudas, presentando ejemplos, figuras, en fin cualquier instrumento que facilite la comprensión de la información mostrada.

El riesgo a sufrir un accidente laboral es inevitable, pero sin embargo se puede reducir de muchas maneras, como el tomar medidas de precauciones, teniendo instalaciones adecuadas, herramientas en buen estado y en constante mantenimiento, capacitando al personal, entre otros. La falta de algunos de estos elementos mencionados puede llegar a ser causa de accidentes.

#### **Pregunta 4: Comisión de higiene y seguridad ocupacional.**

El arto 41 establece que los empleadores o sus representantes están en la obligación de constituir en sus centros de trabajo una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que deberá integrarse con igual número de representantes del empleador que de los trabajadores. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo, 2007)

Dentro del artículo 72 de la ley de higiene y seguridad del trabajo hace constar que se multara de 5 a 7 salarios mínimos al empleador que no cumple con lo establecido en dicha ley. Ya que: “No haber constituido la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo también es objeto de multa” (Ley general de higiene y seguridad del trabajo, 2007)

Por todo lo anterior se puede decir que la comisión de higiene y seguridad es la encargada de planear la ejecución de cada una de las acciones en bien de la organización buscando que los subordinados obtengan el conocimiento del significado de prevención de accidentes laborales por lo cual es indispensable que en toda empresa exista esta comisión.

Es de gran importancia destacar que por medio de la entrevista realizada a la administradora del hospital se da a conocer que en la actualidad el hospital no

cuenta con una comisión de higiene y seguridad, ya que esta dejó de funcionar hace varios años. La opinión del jefe de servicios generales, a través de la entrevista que se le realizó considera que el no contar con una comisión es una gran debilidad con la que cuenta el hospital; y más aún, al ser una institución donde se prestan servicios de salud, ya que lógicamente cuenta con un riesgo mayor de contraer distintas infecciones, enfermedades etc.

Es de vital importancia que los múltiples trabajadores del hospital, principalmente del departamento de servicios generales tengan la mayor cantidad de conocimientos sobre los riesgos a los que están expuestos, también que tengan pleno conocimiento de la existencia de grupos que se encargan de velar por el bienestar de los trabajadores.

El que esté constituida una comisión de higiene y seguridad en cualquier empresa es muy significativo, y es de mucha más importancia el que este en una institución como lo es un hospital, por los constantes riesgos a accidentes que se pueden sufrir ya que es más vulnerable que a la mayoría de instituciones. Es por ello el nivel de importancia que esta se cumpla y establezca una comisión de higiene. Es difícil que esta se efectúe por completo sin embargo la autoridades deben hacer un esfuerzo para cumplir con los estándares normales de seguridad e higiene.

**Anexo 3**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FAREM-MATAGALPA**

**OBSERVACION**

Esta observación se hará en las distintas áreas de servicios generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Matagalpa, con el objetivo de analizar el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores de este departamento verificando así el conocimiento y aplicación de las normas de prevención de accidentes que tienen los trabajadores, también identificar tanto las causas como las consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, dicha información nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica a nivel institucional.

	SI	NO
Es adecuada la manipulación de desechos.		
Se utiliza algún tipo de equipo de protección.		
Existe un centro de acopio para el almacenamiento de los desechos hospitalarios		
Se cuenta con algún equipo de procesamiento para la destrucción de desechos.		
El sistema eléctrico actual está en buen estado.		
Permanecen limpias las distintas sub áreas.		
Los lavamanos e inodoros están en buen estado.		

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

Materiales para realizar una buena limpieza.		
Distribución adecuada de espacio en las áreas de trabajo.		
Se cuenta con una buena ventilación.		
Los pasillos cuentan con superficies antideslizantes.		
Es adecuada la iluminación.		
Están visibles los letreros de señalización.		
Existencia de extintores.		
Se cuenta con otros equipos que se pueden usar en caso de incendio.		

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

**ANEXO 4  
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLE	SUB VARIABLE	INDICADORES	PREGUNTAS	INSTRUMENTO	FUENTE
Riesgo laboral	Riesgo fisico	temperatura	¿Considera que la temeperatura en su area de trabajo afecta su desempeño laboral?  ¿Cuál de las siguientes causas considera que es la causa de afectación?	Encuesta	trabajadores del depto de servicios generales
		Humedad	¿Qué tanta cantidad de humedad se observa en las diferentes áreas del departamento de servicios generales?	Observacion	áreas de servicios generales
		Iluminación	¿Qué tipo de iluminación predomina en su área?	Encuesta	trabajadores del depto de serv. generales.
			¿Considera que las áreas del departamento de servicios generales cuentan con la iluminación apropiada?	Entrevista	jefe del depto de serv. generales y admón.
			¿Las zonas de circulación estan provistas de iluminación suficiente para brindar mayor seguridad durante la noche?	Encuesta	trabajadores del depto de serv. Generales
		Ventilación	¿De qué tipo de ventilación dispone?	Encuesta	Trabajadores del depto de serv. Generales
	Ruido	¿Cuáles considera que son las fuentes del ruido en su área de trabajo?	Encuesta	trabajadores del depto de serv. Generales	
		¿Utiliza alguno de estos equipos de protección en la realización de trabajos donde se produce mucho ruido?	Encuesta		
	Riesgo quimico	Inhalación	¿Estan expuestos los trabajadores del departamento de servicios generales a inhalación de sustancias toxicas?	observacion	Areas de servicios generales
		Polvo	¿Utiliza los medios de protección para prevenir la inhalación de partículas infecciosas?	Encuesta	Trabajadores del depto de servicios generales
¿Se le supervisa que utilice los equipos de protección para prevenir la inhalación de partículas infecciosas?			Encuesta		
¿Cuál considera que es el nivel de afectación del polvo en la realización de sus labores?	Encuesta				

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

VARIABLE	SUB VARIABLE	INDICADORES	PREGUNTAS	INSTRUMENTO	FUENTE
Riesgo laboral		Emanaciones	¿Cómo considera el riesgo laboral de los trabajadores que están expuestos a emanaciones de vapores u olores?	Encuesta	jefe del depto. de servicios generales y a la admón del hospital.
	Riesgo Biológico	Desechos Hospitalarios	¿Qué tipo de protección se utiliza para el manejo de desechos?	Encuesta	Trabajadores del departamento de servicios generales
			¿Se supervisa que se utilicen estos equipos de protección para el manejo de desechos?	Encuesta	
			¿Ha recibido alguno de estos temas en cuanto a desechos hospitalarios se refiere?		
			¿Con que frecuencia se le capacita en cuanto al manejo de desechos?	Encuesta y entrevista	
			¿Se cuenta con algun equipo de procesamiento para la destrucción de desechos hospitalarios?		
	Alimentación	¿Se controla la preservación adecuada de alimentos en la despensa del área de cocina?	Encuesta	Trabajadores del depto. De servicios Generales	
¿Considera que se toman las medidas adecuadas de higiene en la preparaciond e los alimentos.		Encuesta y entrevista	Trabajadores del depto. De servicios Generales		
Supervisión		¿Se cuenta con la supervisión epidemiológica en el depto. de servicios generales?	Encuesta	Trabajadores del depto. de serv. Generales	

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

VARIABLE	SUB VARIABLE	INDICADORES	PREGUNTAS	INSTRUMENTO	FUENTE
Higiene Laboral		Condiciones de Limpieza	¿Con qué frecuencia se hace la limpieza de lavamanos e inodoros?	Encuesta	trabajadores del depto de servicios generales.  Jefe de servicios generales y a la admon.
			¿Cuenta con la cantidad de materiales suficientes para realizar una buena limpieza?	Encuesta	
			¿Cómo considera la labor de limpieza en el área de servicios generales?	Encuesta	
		Plan de higiene laboral	¿Existe un plan de higiene y seguridad laboral el el Hospital Escuela César Amador Molina?	Entrevista	Jefe del depto de servicios generales y admón.
		Comisión de Higiene y seguridad	¿Considera que se cumple con los requerimientos de la comisión de higiene y seguridad?	Entrevista	Jefe del depto de servicios generales y admón.
Seguridad del trabajo		Accidentes laborales	¿Cómo considera el nivel de riesgo de sufrir un accidente en su área de trabajo?	Encuesta	trabajadores del depto de servicios generales.
			¿Qué condiciones exponen a los trabajadores del departamento de servicios generales a sufrir un accidente laboral?	Encuesta y entrevista	
			¿Qué conocimiento le han proporcionado acerca de los accidentes laborales?	Encuesta	trabajadores del depto. de servicios generales.
			¿Cree que se cumplen con las medidas de prevención de accidentes?	Encuesta	trabajadores del depto. de servicios generales.
			¿Existe un botiquín de primeros auxilios en su área de labores?	Encuesta y observación	
			¿Cómo considera el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad en su área de trabajo?	Encuesta	

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*

VARIABLE	SUB VARIABLE	INDICADORES	PREGUNTAS	INSTRUMENTO	FUENTE
Seguridad del trabajo		prevencion de Incendios	¿Qué tipo de equipos existe en su área de trabajo para la protección contra incendios?	Encuesta	trabajadores del depto de servicios generales.
			¿De ocurrir un incendio considera que los extintores estan ubicados en lugares de fácil acceso?	Encuesta y observación	trabajadores y areas del depto de servicios generales.
			¿Cree que la cantidad de extintores en las áreas de servicios generales son suficientes?	Encuesta	trabajadores del depto de servicios generales. trabajadores del depto de servicios generales.
			¿Ha recibido alguna capacitación de como utilizar los extintores?	Encuesta	jefe y trabajadores del depto de servicios generales.
			¿Qué actividades se realizan para la prevención de incendios en su área de labores?	Encuesta y entrevista	
		Electricidad	¿Cómo considera la seguridad con el sistema eléctrico actual?	Encuesta	Trabajadores del depto. de servicios generales.
		enfermedades Profesionales	¿Cómo considera el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad en su área de trabajo? ¿A cuál de estas enferemdades considera que está expuesto?	Encuesta	Trabajadores del depto
		Señalización	¿Comprende el significado de todos los rotulos de señalizacion?	Encuesta	trabajadores del depto. de servicios generales.
			¿Considera que los rótulos de señalización estan visibles?	Encuesta y observación	trabajdores del depto. de servicios generales y obsrv. en las áreas.

*Riesgo laboral en el departamento de servicios generales del HECAM, Matagalpa*



ANEXO N° 6

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Paralelamente!*

 INSS

**INSTITUTO NICARAGUENSE DE SEGURIDAD SOCIAL  
GERENCIA GENERAL DE RIESGOS LABORALES**

**DECLARACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

**DATOS GENERALES:**  
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ACCIDENTADO:**  
NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_  
NO. DE SEGURO SOCIAL: \_\_\_\_\_  
FECHA DE ACCIDENTE: \_\_\_\_\_ FECHA DE LA DECLARACIÓN: \_\_\_\_\_  
LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE: \_\_\_\_\_  
CANTIDAD DE PERSONAS QUE SE ACCIDENTARON CON USTED: \_\_\_\_\_

**EXPLIQUE COMO OCURRIÓ EL ACCIDENTE**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA EMPRESA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES O SUB PRESTADOR QUE LO ATENDIÓ:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL ACCIDENTADO

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y SELLO DEL INSS

ORIGINAL: INSS CENTRAL  
1RA. COPIA: INSS-SUCURSAL O GERENCIA DPTAL.  
2DA. COPIA: ASEGURADO

CÓDIGO 0931185-0  
PEOPLE SOFT 457  
G. IMPRESIONES, 1,100B. DE 50Jc/U (3) • 03/11

ANEXO Nº 7

MINISTERIO DEL TRABAJO

1. DATOS DEL TRABAJADOR:						
NOMBRES Y DOS APELLIDOS:						Nº INSS (1)
SEXO (2)	ESTADO CIVIL (3)	EDAD (4)	OFICIO (5)	TURNO (6)	TOTAL HORAS (7)	SALARIO (8)
DOMICILIO (9)			MUNICIPIO		DEPTO	
2.- DATOS DE LA EMPRESA						
NOMBRE O RAZON SOCIAL			INSS PAT (1)	Nº TRAB (2)	ACTIVIDAD (3)	
DIRECCION DE LA EMPRESA (4)				TELEFONO	MUNICIPIO	DEPTO.
UBICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO (5)				TELEFONO	MUNICIPIO	DEPTO.
3.- DATOS DEL ACCIDENTE			* OCURRIDO EL DIA / /			
LUGAR DONDE OCURRIO (1)			CENTRO DE TRABAJO (2)		HORA DEL DIA	
				AL IR O VENIR (2)		HORA DE TRABAJO (3)
TRABAJO QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL ACCIDENTE Y FORMA (4)						
MAQUINA O APARATO (5)			PARTE DEL APARATO (6)			
TESTIGO	NOMBRE Y APELLIDOS		DIRECCION	TELEFONO		
4.- DATOS MEDICOS ASISTENCIALES.			* DIAS DE SUBSIDIO			
DESCRIPCION DE LAS LESIONES Y CALIFICACION DE SU GRADO (1)					G	LEVE
					R	GRAVE
					A	MUY GRAVE
					D	MORTAL
					O	
PARTE DEL CUERPO LESIONADO (2)						
PERSONA QUE LO ATENDIO (3)			DOMICILIO	TELEFONO		
SR.			EN CALIDAD DE			DE LA
EMPRESA, EXPIDO LA PRESENTE DECLARACION A					DE	200
ING. AYARDO DUARTE				FIRMA Y SELLO		

Instrucciones: al dorso

## ANEXO N° 8

### Exposicion a vapores



**Fuente:** Autoría propia. Fotografía tomada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Como se puede apreciar en la fotografía esta trabajadore de cocina, esta expuesta avapores y por ende a altas temperaturas, sin l ningun equipo de proteccion.*

**ANEXO N° 9**

**Iluminación**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

**ANEXO N° 10**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*En las fotografías fueron tomadas en el área de cocina y pasillos, se logra apreciar que los distintos sectores de labor de servicios generales del Hospital Regional CAM carecen de iluminación adecuada.*

**ANEXO N° 11**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta foto fue tomada en el área de calderas, en ella se puede observar el mal estado de algunas luminarias.*

**ANEXO N° 12**

**No uso de equipos de protección**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía muestra a trabajadores de lavandería ejerciendo su labor diaria, sin ningún equipo de protección.*

### ANEXO N° 13



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía muestra a un trabajador de intendencia, trasladando desechos haciendo uso solo de algunos equipos de protección.*

### Anexo N° 14

#### Condiciones de riesgo



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en cuarto de fórmula, donde este tubería esta en lugar de tránsito, exponiendo a los trabajadores al riesgo de tropezar.*

## ANEXO N° 15

### Tubos en mal estado



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

## ANEXO N° 16



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Estas fotos fueron tomadas en el área de caldearas y lavandería, en ellas se puede observar el mal estado de los tubos en los cuales circula vapores a altas temperaturas siendo esto un factor de alto riesgo.*

## ANEXO N° 17

### Creación de hongo



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta foto fue tomada en el área de lavandería, en ella se puede observar que hay presencia de hongo provocada por goteras en el techo.*

## ANEXO N° 18

### Despensa



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en la despensa de la cocina, en ella se muestra el orden y distribución de los distintos condimentos.*

## Anexo N° 19

### Despensa



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en la despensa de la cocina, en ella se muestra la distribución y almacenamiento de los alimentos.*

## Anexo N° 20

### Señalizaciones



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía muestra que existen señalizaciones que explican detalladamente el significado de cada figura de señalización*

**ANEXO N° 21**



**Fuente:** Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en el área de calderas, que es un área vulnerable a un incendio, es muy importante que áreas como estas estén señalizadas y que los trabajadores acaten lo expuesto en las señalizaciones.*

**ANEXO N° 22**



**Fuente:** Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Las distintas zonas claves de servicios generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina, están señalizados con letreros de ruta de evacuación.*

**ANEXO N° 23**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Se puede observar que las áreas que contienen material tóxicos y explosivo están señalizados con los letreros correspondientes.*

**ANEXO N° 24**



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*En esta fotografía se logra apreciar que existe un letrero de alto voltaje, el cual prevé al personal del peligro que contiene estas cajas.*

## ANEXO N° 25

### Extintores



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*La fotografía muestra que existen extintores que abastecen las distintas áreas de servicios generales del Hospital Escuela Cesar Amador Molina.*

## Anexo N° 26

### Extintores



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en el área de lavandería, en esta foto se puede apreciar que ésta área cuenta con un extintor para ser usado en caso de incendio.*

## Anexo N° 27

### Extintores



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía fue tomada en el área de calderas, se puede apreciar que se cuenta con un extintor para ser usado en caso de incendio.*

## Anexo N° 2

### Gabinete



Fuente: Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*La fotografía muestra un gabinete que está en un área del departamento de servicios generales listo para ser utilizado en caso de emergencia.*

## Anexo N° 29

### Ruido



**Fuente:** Autoría propia. Fotografía tomada en el departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

*Esta fotografía muestra que el área de calderas y cocina están una frente a la otra, por ende el ruido que provocan las máquinas instaladas en cocina (marmitas) afecta directamente al área de calderas y viceversa.*

## **Anexo N° 30**

### **De las Salas de Caldera**

Arto. 205 Las calderas para establecimientos industriales deberán instalarse de acuerdo a su clasificación, en edificios separados, exclusivos y aislados, de construcción resistente al fuego y lejos del sitio de tránsito normal de trabajadores, situados a no menos de tres (3) metros de distancia de los edificios o centros de transformación de materias primas.

### Capítulo IV

#### Accesorios y Equipos Auxiliares de las Calderas

Arto. 206 Los accesorios que se instalan en las calderas o en las tuberías tendrán marcados los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante;
- b) Presión Nominal de Trabajo en N/m<sup>2</sup> o Pa.
- c) Diámetro Nominal en mm.;
- d) Dirección del Flujo de la Sustancia de Trabajo; y
- e) En los volantes de los accesorios se indicará la dirección de giro durante la apertura y el cierre.

Arto. 207 Las válvulas de seguridad tendrán marcados los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante;
- b) Diámetro del asiento en mm;
- c) Capacidad de descarga en kg/s; y
- d) Presión máxima de disparo en N/m<sup>2</sup>

Arto. 208 Cada indicador de nivel del agua se unirá al cuerpo de la caldera a la columna de agua mediante toma independiente, de modo que cuando indiquen la posición más baja, quede aún cantidad suficiente de agua en la caldera.

Arto. 209 Se instalará el manómetro principal en la Cámara de Vapor o bien en la parte superior de la columna hidrométrica de las calderas y otros en los sobre calentadores, economizadores y tuberías de alimentación, serán conectados por medio de un tubo sifón de capacidad suficiente para mantener el tubo del manómetro lleno de agua con su respectiva válvula de apertura.

Arto. 210 Se instalarán termómetros para la comprobación de la temperatura interna de la caldera, todos los equipos y accesorios que contengan fluidos deben contar con estos instrumentos de medición para llevar el control de la temperatura seleccionada.

## **Capítulo V**

### **Régimen de Agua de las Calderas**

Arto. 211 Para todas las calderas, teniendo en cuenta su tipo de construcción, las propiedades físicas y químicas del agua, la selección del tipo de instrucción para el tratamiento del agua, será elaborado por una empresa especializada en la materia.

## **Capítulo VI**

### **Operación de las Calderas**

Arto. 212 Las calderas de vapor, tanto de accionamiento manual como automática serán operadas por personal calificado, los que tendrán la experiencia y conocimientos técnicos requeridos para una operación eficiente y segura.

## **Capítulo VII**

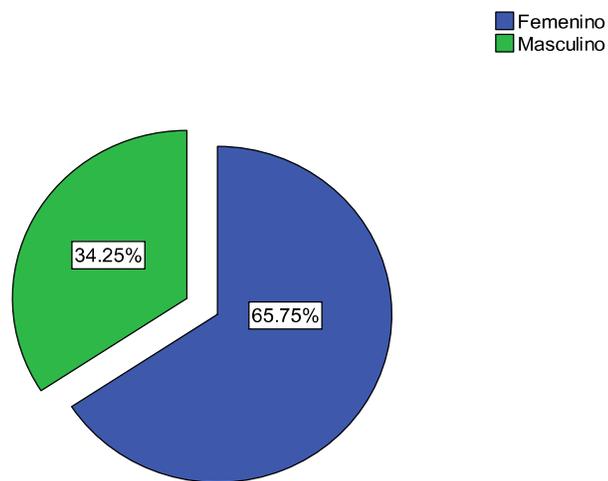
### **Limpieza y Reparación**

Arto. 213 No se efectuarán reparaciones en las calderas o líneas de vapor mientras las mismas estén sometidas a presión.

Arto. 214 Para la limpieza y reparación al interior de las calderas, las válvulas principales de cierre de vapor, las de desagüe y las de alimentación de agua, se cerrarán herméticamente, señalando con etiquetas o dispositivos la presencia de personas al interior de las mismas.

### **Anexo 31**

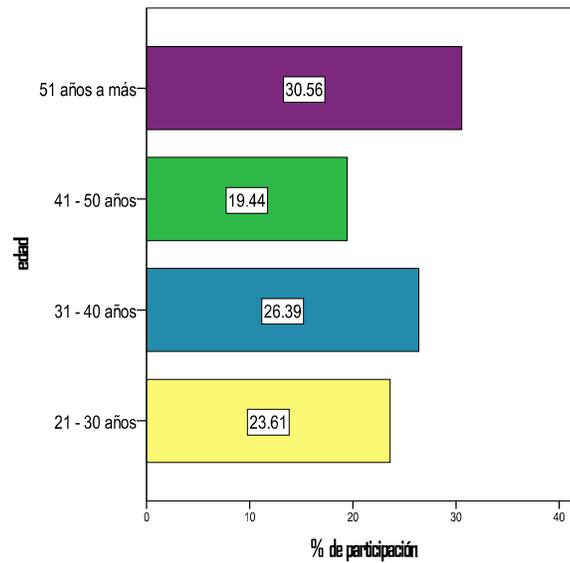
#### **Genero de los trabajadores**



**Fuente:** Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

### Anexo 32

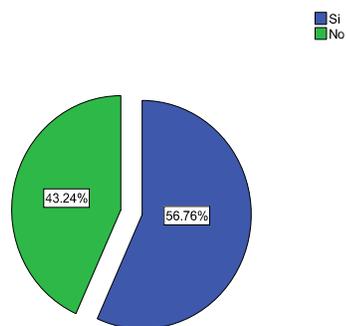
#### Edades de los trabajadores



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

### Anexo 33

#### Le han brindado información acerca del objetivo de esta comisión



Fuente: Autoría propia. Encuesta aplicada a trabajadores del departamento de servicios generales del H.E.C.A.M. (Pérez O. Novoa A. 2013)

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
1	Revisión de protocolo	Tutor	UNAN-FAREM	Agosto 2013
2	Reestructurar el protocolo	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Biblioteca	Agosto 2013
3	visita a servicios generales del hospital HECAM	Ana Novoa Oswaldo Pérez	HECAM	Agosto 2013
4	Aplicar entrevistas	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Servicios generales HECAM	Septiembre 2013
5	Aplicar encuestas	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Servicios generales HECAM	Septiembre 2013
6	Guías de observación	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Servicios generales HECAM	Octubre 2013
7	Revisar el documento para su entrega	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Biblioteca	Octubre 2013
8	Relacionar la información obtenida, textual con las condiciones de seguridad e higiene en el Área de servicios generales del hospital CAM	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Biblioteca	Octubre 2013
9	Entregar	Ana Novoa Oswaldo Pérez	UNAN-FAREM	Noviembre 2013
10	Revisar el trabajo Monográfico	Tutor	UNAN-FAREM	Noviembre 2013
11	Preparación para la pre defensa	Ana Novoa Oswaldo Pérez	Biblioteca / casa de habitación	Diciembre 2013
12	Pre defensa	Ana Novoa Oswaldo Pérez	UNAN-FAREM	Febrero 2014
13	Defensa	Ana Novoa Oswaldo Pérez	UNAN-FAREM	Febrero 2014